

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MAHASISWA

Syaad Patmanthara

Abstrak: Untuk peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia, perlu dibuat terobosan baru terus dilakukan pada proses pembelajaran. Upaya itu antara lain dalam pengelolaan pembelajaran, peningkatan sumber daya tenaga pendidikan, pengembangan materi ajar, serta paradigma pembelajaran baru dengan menerapkan model-model pembelajaran yang inovatif. Pada pelaksanaan kegiatan praktikum Pembelajaran Berbantuan TIK (PBTIK) di Prodi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik (FT) dilakukan bersama-sama dengan proses pembelajaran teori dalam kelas. Sehingga kegiatan praktikum dilaksanakan lebih sedikit dari pada teori, dan juga waktu dalam pelaksanaan praktikum membutuhkan yang panjang. Hal tersebut mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar mahasiswa. Oleh karena itu perlu dilakukan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Model yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis proyek. Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa kelas off D prodi Pendidikan Teknik Elektro (PTE) yang berjumlah 41 orang. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar Matakuliah PBTIK mahasiswa Semester V Prodi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dan tes tulis. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Aktivitas belajar mahasiswa mengalami peningkatan. Tulisan ini dapat disimpulkan implementasi model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa, dapat meningkatkan hasil belajar aspek pengetahuan mahasiswa, meningkatkan hasil belajar aspek sikap mahasiswa matakuliah, serta meningkatkan hasil belajar aspek keterampilan mahasiswa pada matakuliah PBTIK.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek, aktivitas belajar, hasil belajar

Pendidikan kejuruan adalah program pendidikan terorganisasi yang secara langsung berkaitan dengan penyiapan individu memasuki dunia kerja (Calhoun dan Finch, 1982: 2). Salah satu kriteria yang harus dimiliki oleh pendidikan kejuruan adalah orientasi kinerja individu dalam dunia kerja sesuai kebutuhan nyata di lapangan (Finch dan Crunkilton, 1989: 12; Billet: 2011: 26). pendidikan kejuruan memiliki karakteristik yang perlu diperhatikan dalam penyelenggaraannya, yaitu: (1) penekanan pada ranah psikomotorik, (2) kesesuaian dengan perkembangan teknologi, dan (3) orientasi pada bidang pekerjaan. (Sonhaji, 2013:156).

Terkait hal tersebut perlunya mengupayakan peningkatan kualitas pembelajaran di Perguruan Tinggi. Berbagai terobosan baru terus dilakukan oleh dosen di UM. Upaya itu antara lain dalam pengelolaan pembelajaran, peningkatan tenaga pendidikan, pengembangan materi ajar, serta pengembangan paradigma baru dengan model pembelajaran yang mengaktifkan mahasiswa.

Kegiatan pembelajaran merupakan proses yang melibatkan dosen dan mahasiswa untuk mencapai suatu tujuan pendidikan. Dosen berperan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Dosen tidak hanya sebatas penyampai materi saja, melainkan dosen juga memiliki peran

dalam merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran, dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk para mahasiswa.

Proses pembelajaran yang terjadi saat ini adalah masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dosen banyak memberikan ceramah sedangkan mahasiswa hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen di dalam kelas. Hal ini membuat mahasiswa cenderung bosan dengan proses pembelajaran yang diberikan oleh Dosen, apalagi matakuliah PBTIK ini matakuliah teori dengan menerapkan praktikum. Hal ini berdampak pada kurangnya gairah mahasiswa dalam mengikuti proses belajar pembelajaran.

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran secara langsung bersama dosen matakuliah Pembelajaran berbantuan Teknik Informatika Komputer (PBTIK), informasi yang didapatkan adalah bahwa proses pembelajaran yang digunakan oleh dosen masih menggunakan model konvensional. Meskipun dalam pada rancangan pembelajaran sudah menerapkan pembelajaran mahasiswa aktif, tetapi kurikulum yang diterapkan pada proses pembelajarannya masih menggunakan model ceramah. Dosen banyak memberikan ceramah dan mahasiswa hanya mendengarkan kemudian mencatat materi yang disampaikan oleh dosen. Sehingga sebagai dampaknya, mahasiswa kurang bisa aktif dalam proses pembelajaran yang terjadi, sehingga kegiatan praktikum di ruangan praktek yang dilakukan juga kurang maksimal.

Pada matakuliah PBTIK proses masih diberlakukan model konvensional. Dosen terlalu banyak ceramah dalam penyampaian materi, sedangkan mahasiswa hanya mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh dosen. Di akhir penyampaian materi, dosen memberikan kesempatan mahasiswa untuk

bertanya. Tetapi mahasiswa kurang bergairah dan menjadi tidak aktif bertanya. Kegiatan praktikum kurang bisa optimal karena dilakukan di sela-sela kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode yang membosankan. Dalam proses pembelajaran mahasiswa sangat sulit untuk bersikap proaktif, hal ini dikarenakan metode pembelajaran yang diterapkan kurang bisa memberikan dampak proaktif pada mahasiswa. Ketika mahasiswa belum memahami materi, mereka hanya diam dan terkesan malu-malu untuk bertanya. Dampaknya terlihat pada hasil pemahaman mahasiswa yang kurang terhadap materi yang disampaikan dosen. Hal ini dibuktikan dari nilai hasil belajar yang didapatkan mahasiswa banyak yang belum memenuhi kriteria minimum, artinya masih di bawah standar yang ditetapkan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui: 1) apakah penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas belajar?, 2) apakah penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa?, 3) apakah penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar pada sikap? dan 4) apakah penerapan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar pada keterampilan? Penerapan pembelajaran berbasis proyek merupakan sebuah model pembelajaran dimana mahasiswa mengerjakan sebuah proyek untuk mendapatkan pemahaman terhadap materi yang terkandung dalam proyek yang sedang dikerjakan (Kamdi,2009). Model pembelajaran berbasis proyek mungkin sekali diterapkan pada matakuliah PBTIK karena pada matakuliah ini mahasiswa dituntut untuk dapat mengimplementasikan hasil belajar yang didapatkannya selama proses pembelajaran dengan membuat sebuah produk (Wena,2011). Dengan menggunakan model ini mahasiswa akan banyak melakukan

aktivitas belajar. Proses pembelajaran berbasis proyek diharapkan akan mampu merangsang aktivitas belajar mahasiswa dan meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang disampaikan oleh dosen. Selain itu hasil belajar mahasiswa juga diharapkan akan meningkat dengan penerapan model pembelajaran ini.

METODE

Pendekatan yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) pada mahasiswa off D Prodi PTE semester V untuk matakuliah PBTIK. Hal ini dimaksudkan karena dosen lebih mengetahui keadaan serta permasalahan yang lebih nyata di dalam kelas. Dalam penelitian ini dilakukan menggunakan model yang dikemukakan oleh Kurt dan Lewin. Setiap siklus terdiri dari perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*), refleksi (*reflect*).

Alasan memilih model ini karena model PTK yang dikembangkan oleh Kurt dan Lewin ini mudah untuk diterapkan. Tahapan pada setiap siklus jelas dan mudah untuk dipahami dan diterapkan.

1. Perencanaan Tindakan

Tahapan ini menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Kegiatan perencanaan pada PTK ini dilakukan dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dan membuat perangkat pembelajaran serta penyusunan instrumen penilaian.

2. Pelaksanaan Tindakan

Tahap kedua dari penelitian ini, melaksanakan rancangan pembelajaran berbasis proyek yang telah dibuat ditetapkan. Dalam tahap pelaksanaan pembelajaran ini harus sesuai dengan apa yang

telah direncanakan.

3. Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. Pada tahap ini memiliki fungsi mendokumentasi tindakan yang telah diberikan kepada mahasiswa. Setiap proses yang terjadi dicatat oleh pengamat pada lembar pengamatan yang nantinya digunakan dalam pengolahan data hasil.

4. Refleksi

Tahap keempat adalah tahapan refleksi. Peneliti mengemukakan kembali apa yang sudah didapatkan selama pelaksanaan tindakan. Dalam kegiatan refleksi peneliti melakukan sebuah evaluasi mengenai kelebihan dan kekurangan ketika melakukan tindakan dan membuat rancangan tindakan berikutnya.

Untuk mengetahui adanya peningkatan atau tidak, penelitian tindakan kelas dilaksanakan lebih dari 1 siklus. Jika sudah diketahui kelebihan dan kekurangan tindakan pada siklus pertama, peneliti akan merancang tindakan pada siklus kedua.

Pengamatan Awal

Pengamatan awal dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui masalah dan kekurangan yang terjadi selama proses pembelajaran matakuliah PBTIK. Pengamatan dilakukan dengan cara mengajar langsung di kelas matakuliah PBTIK serta mahasiswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Siklus I

a. Perencanaan Tindakan I

Mengacu pada hasil pembelajaran dan pengamatan awal yang telah dilakukan. Dosen merencanakan tindakan yang akan dilakukan pada siklus I yaitu model pembelajaran proyek. Menetapkan dan

merumuskan rancangan tindakan yang meliputi:

- 1) Dosen matakuliah PBTIK untuk menentukan pokok bahasan yang akan dipilih untuk penelitian tindakan.
- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mengenai skenario pembelajaran yang akan dilakukan di kelas sesuai dengan model pembelajaran berbasis proyek.
- 3) Menyiapkan format penilaian proses dan catatan lapangan.
- 4) Menyusun soal tes tertulis untuk menilai hasil akhir pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan I dan Pengamatan Siklus I

Pelaksanaan tindakan dan pengamatan siklus I sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat sebelumnya. Pembelajaran yang diterapkan menggunakan model pembelajaran proyek. Dosen presentasi materi, kemudian mahasiswa diberikan kesempatan untuk menanyakan mengenai materi yang belum dipahami. Kemudian dosen memberikan tugas proyek untuk dikerjakan mahasiswa saat itu juga setelah pemberian materi oleh dosen selesai dilakukan. Setelah selesai dosen dapat memberikan tes tertulis untuk mengukur hasil belajar mahasiswa dalam aspek pengetahuan. Selama pembelajaran berlangsung Dosen juga melaksanakan pengamatan keaktifan mahasiswa dan untuk mengukur hasil belajar pada aspek sikap dan keterampilan mahasiswa. Pengukuran dilaksanakan dengan cara mengisi formulir yang sudah disiapkan sebelumnya.

c. Refleksi Siklus I

Tahapan refleksi pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan hasil sesuai data yang diperoleh selama tindakan dan pengamatan berlangsung.

- 2) Catatan lapangan hasil pengamatan dimasukkan ke dalam format yang sudah disediakan secara sistematis. Format pengamatan kemudian dikaji dan diresapi kembali untuk mendapatkan hasil yang kemudian dijadikan hasil untuk merevisi rencana pada siklus II
- 3) Merevisi kekurangan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang terbaik.
- 4) Analisis hasil belajar sesuai dengan kriteria minimal.
- 5) Mengkaji hasil dari siklus I, sehingga diketahui kelebihan dan kekurangan tindakan pada siklus I. Hasil refleksi ini dijadikan pedoman untuk menyusun rencana pelaksanaan tindakan pada siklus II.

Refleksi dilakukan untuk mengetahui hasil dari tindakan yang dilakukan. Tahap refleksi meliputi memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan data. Dan hasil dari refleksi pada siklus I dijadikan pedoman untuk merencanakan tindakan pada siklus II sehingga akan diperoleh hasil yang lebih baik.

Siklus II

a. Perencanaan Tindakan II

Tahapan perencanaan siklus II berdasarkan pada hasil refleksi siklus I:

- 1) Dosen mata pelajaran Matakuliah PBTIK untuk menentukan pokok bahasan yang akan dipilih untuk penelitian tindakan.
- 2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mengenai skenario pembelajaran yang akan dilakukan di kelas sesuai dengan model pembelajaran berbasis proyek.
- 3) Menyiapkan format penilaian proses dan catatan lapangan.
- 4) Menyusun soal tes tertulis untuk menilai hasil akhir pembelajaran.

b. Pelaksanaan Tindakan II dan Pengamatan Siklus II

Pelaksanaan tindakan dan pengamatan siklus II sesuai dengan perencanaan yang sudah dibuat berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Pembelajaran yang diterapkan menggunakan model pembelajaran proyek. Dosen presentasi materi, kemudian mahasiswa diberikan kesempatan untuk menanyakan mengenai materi yang belum dipahami. Kemudian dosen memberikan tugas proyek untuk dikerjakan mahasiswa saat itu juga setelah pemberian materi oleh dosen selesai dilakukan. Setelah selesai dosen dapat memberikan tes tertulis untuk mengukur hasil belajar mahasiswa dalam aspek pengetahuan. Selama pembelajaran berlangsung dosen juga melaksanakan pengamatan keaktifan mahasiswa dan untuk mengukur hasil belajar pada aspek sikap dan keterampilan mahasiswa. Pengukuran dilaksanakan dengan cara mengisi formulir yang sudah disiapkan sebelumnya.

c. Refleksi Siklus II

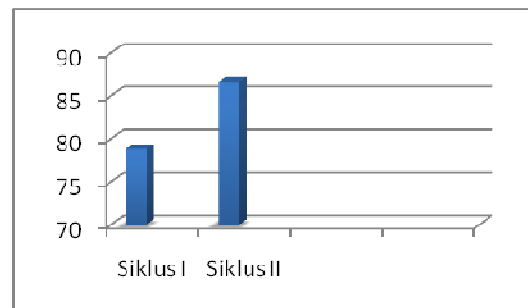
Tahapan refleksi pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan hasil sesuai data yang diperoleh selama tindakan dan pengamatan berlangsung.
- 2) Catatan lapangan hasil pengamatan dimasukkan ke dalam format yang sudah disediakan secara sistematis. Format pengamatan kemudian dikaji.
- 3) Merevisi kekurangan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang terbaik.
- 4) Analisis hasil belajar sesuai dengan kriteria minimal yang telah ditentukan.
- 5) Mengkaji hasil dari siklus II, sehingga diketahui kelebihan dan kekurangan tindakan pada siklus II. Hasil refleksi ini dijadikan pedoman .

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek

Refleksi dilakukan untuk mengetahui hasil dari tindakan yang dilakukan. Tahap refleksi meliputi memahami, menjelaskan, dan menyimpulkan data. Setelah melakukan analisis data didapatkan perbandingan aktivitas belajar pada siklus I, siklus II, setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Perbandingan data tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Grafik Perbandingan Aktivitas Belajar pada penerapan PjBL

Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar antara siklus I, dan siklus II. Pada siklus I sebesar 78,79%, pada siklus II sebesar 86,67%. Peningkatan ini terjadi karena perbaikan tindakan pembelajaran oleh Dosen setiap siklus. Terlihat pada siklus pertama persentasenya rendah dikarenakan Sedangkan kekurangan pada mahasiswa yaitu mahasiswa belum mengetahui model pembelajaran berbasis proyek. Mahasiswa belum terbiasa berdiskusi dan presentasi di depan kelas. Dalam proses belajar mereka masih kurang perhatian terhadap dosen. dalam menyampaikan pendapat atau presentasi mereka masih terkesan malu-malu dan ogah-ogahan sehingga dosen harus mendorong dan memberikan motivasi kepada mahasiswa supaya mau maju ke depan

untuk menyampaikan kesimpulan pembelajaran.

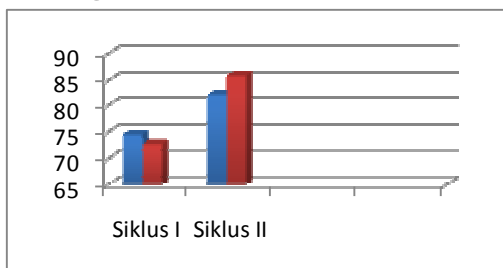
Pada siklus II mahasiswa sudah terbiasa dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek ini. Mahasiswa sudah terlibat aktif dalam pembelajaran berbasis proyek dan berdiskusi dengan kelompoknya. Pada akhir pembelajaran sudah banyak antusias mahasiswa untuk menyampaikan kesimpulan secara umum mengenai pelajaran yang telah disampaikan oleh Dosen. Sehingga terjadi peningkatan persentase terjadi pada siklus II.

Teori yang kemukakan oleh Waras Kamdi dalam makalahnya Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) yang disajikan pada Workshop Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) Bagi Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang bahwa tahapan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar mahasiswa.

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa. Karena dengan adanya model pembelajaran ini mahasiswa dituntut untuk aktif kerja proyek untuk mencapai kompetensi dasar yang harus dicapai.

2. Hasil Belajar Mahasiswa pada Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek

a. Hasil Belajar pada Aspek Pengetahuan

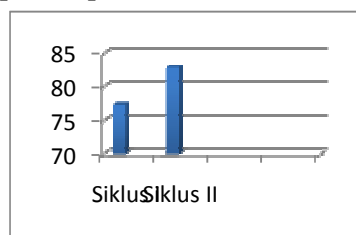


Gambar 2 Grafik Perbandingan Hasil Belajar Aspek Pengetahuan

Terlihat pada Gambar 2 bahwa terjadi peningkatan dari siklus I, dan siklus II. Pada siklus I nilai rata-rata mahasiswa adalah 74,39% dengan persentase ketuntasan sebesar 72,73%. Pada siklus II terdapat peningkatan dibandingkan dengan siklus II, nilai rata-rata mahasiswa adalah 82,27% dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 84,88%. Melihat dari siklus I dan II hasil belajar dan ketuntasan belajar mahasiswa pada matakuliah PB-TIK mengalami peningkatan. Hal ini juga didukung hasil penelitian bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar TIK di SMA (Marina Azizah, 2013)

b. Hasil Belajar pada Aspek Sikap

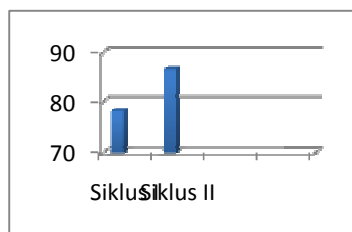
Hasil belajar pada aspek sikap didapatkan pada siklus I, siklus II.



Gambar 3 Grafik Perbandingan Hasil Belajar Aspek Sikap

Pada Gambar 3 terlihat bahwa hasil belajar pada aspek sikap mahasiswa meningkat setiap siklus. Pada siklus I memiliki persentase sebesar 77,37%, siklus II sebesar 82,77%.

c. Hasil Belajar pada Aspek Keterampilan



Gambar 4 Perbandingan Hasil Belajar Aspek Keterampilan

Pada Gambar 4 terlihat jika terjadi peningkatan hasil belajar pada aspek keterampilan. Hasil belajar aspek keterampilan siklus I memiliki persentase sebesar 78,18%, siklus II sebesar 86,67%. Peningkatan tersebut terjadi berkat adanya peningkatan aktivitas belajar mahasiswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Off D Semester V Prodi Pendidikan Teknik Elektro FT dalam menerapkan model pembelajaran berbasis proyek, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa pada matakuliah PBTIK.
2. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar aspek pengetahuan mahasiswa pada matakuliah PBTIK.
3. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar aspek sikap mahasiswa matakuliah PBTIK.
4. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar aspek keterampilan mahasiswa pada matakuliah PBTIK.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Off D Semester V Prodi Pendidikan Teknik Elektro FT dalam menerapkan model pembelajaran berbasis proyek, dapat ditarik saran sebagai berikut:

1. Model pembelajaran berbasis proyek dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa khususnya mata pelajaran matakuliah PBTIK.
2. Model pembelajaran berbasis proyek dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran untuk mening-

katkan hasil belajar mahasiswa aspek pengetahuan khususnya matakuliah PBTIK.

3. Model pembelajaran berbasis proyek dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa aspek sikap khususnya mata pelajaran matakuliah PBTIK.
4. Model pembelajaran berbasis proyek dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa aspek keterampilan khususnya matakuliah PBTIK.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Aziza, Marina. 2013. *Penggunaan Metode Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Mahasiswa Kelas XI Mata Pelajaran TIK SMA Negeri 1 Garum*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Billet, Stephen. 2011. *Vocational Education: Purposes, Traditions, and Prospects*. New York: Springer.
- Calhoun, Calfrey C. dan Finch, Alton V. 1982. *Vocational Education: Concepts and Operations*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Finch, C.R. dan Crunkilton, J.R. 1989. *Curriculum Development in Vocational and Technical Education Third Edition*. Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Kamdi, Waras. 2009. Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning). Makalah disajikan pada Workshop Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Bagi Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang, Jurusan Teknik Mesin FT UM, Malang, 9-10 Juli 2009.

- Marina Azizah. 2013. *Penggunaan Metode Project based Learning untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-1 Matapelajaran TIK di SMA Negeri 1 Garum Blitar*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Malang : Program Sarjana Universitas Negeri Malang
- Sonhadji, A. 2012. *Manusia, Teknologi dan Pendidikan Menuju Peradaban Baru*. Malang: Penerbit Universitas Negeri Malang. Malang:UM Press
- Sukidin, Basrowi, Suranto. 2008. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Insan Cendekia.
- Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara