

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR INTERIOR DAN
EKSTERIOR BANGUNAN GEDUNG KELAS XI TGB SMK GANESHA
TAMA BOYOLALI TAHUN AJARAN 2017/2018**

Euis Lailatul Fauziah¹, Ernawati Sri Sunarsih², Budi Siswanto²
Email: euislf@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Interior Dan Eksterior Bangunan Gedung. (2) Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Interior Dan Eksterior Bangunan Gedung. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* pada kelas XI TGB SMK Ganesha Tama Boyolali. Data penelitian ini diperoleh dari observasi, wawancara, dan tes evaluasi. Penelitian ini menggunakan analisis data secara statistik deskriptif untuk menilai hasil pembelajaran yang kemudian ditarik kesimpulan sebagai akhir proses penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dari setiap siklus, yaitu dengan persentase sebesar 9,09% pada pra siklus menjadi 27,27% pada siklus I, dan kemudian kembali meningkat menjadi 63,63% pada siklus II (2) Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor yaitu dilihat pada peningkatan hasil nilai siswa dari tahap pra siklus, siklus I, dan Siklus II. Persentase pada ranah Kognitif yaitu dari 9,09% pada tahap Prasiklus menjadi sebesar 59,1% pada Siklus I, dan kemudian kembali meningkat menjadi 72,73% pada Siklus II. Pada ranah Afektif dengan kriteria lebih dari sama dengan (\geq) baik yaitu dari 9,09% pada Prasiklus menjadi 27,27% pada Siklus I, dan kemudian kembali meningkat menjadi 63,64% pada Siklus II. Sedangkan pada ranah Psikomotor dengan kriteria lebih dari sama dengan (\geq) baik yaitu dari 9,09% pada Prasiklus menjadi sebesar 22,73% pada Siklus I, dan kemudian kembali meningkat menjadi 81,82% pada Siklus II.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, Keaktifan, Hasil Belajar, Gambar Interior Dan Eksterior Bangunan Gedung

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNS

² Dosen Pengajar Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan FKIP UNS

**APPLICATION OF PROJECT-BASED LEARNING LEARNING MODEL
TO IMPROVE ACTIVITIES AND STUDENT LEARNING OUTCOMES
ON INTERIOR AND EXTERIOR BUILDING PICTURE LESSONS OF
CLASS XI TGB SMK GANESHA TAMA BOYOLALI
ACADEMIC YEAR 2017/2018**

Euis Lailatul Fauziah¹, Ernawati Sri Sunarsih², Budi Siswanto²
Email: euislf@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to: (1) Know the increase in student learning activeness in the subjects of Interior Pictures and Building Exteriors. (2) Knowing the increase in student learning outcomes in subjects Interior Pictures and Exterior Building. This research is a classroom action research (PTK) by applying the Project Based Learning learning model in the XI class of TGB SMK Ganesh Tama Boyolali. The data of this study were obtained from observations, interviews, and evaluation tests. This study uses descriptive statistical data analysis to assess learning outcomes which are then drawn conclusions as the end of the research process. The results of the study show that (1) The application of the Project Based Learning learning model can increase student learning activeness from each cycle, namely with a percentage of 9.09% in the pre-cycle to 27.27% in the first cycle, and then again to 63.63 % in cycle II (2) The application of Project Based Learning learning models can improve student learning outcomes in the Cognitive, Affective, and Psychomotor domains, which is seen in the increase in student scores from the pre-cycle, cycle I, and Cycle II stages. The percentage in the Cognitive domain is from 9.09% at the Pre-cycle stage to 59.1% in Cycle I, and then again increases to 72.73% in Cycle II. In the Affective realm, the criteria of more than equal (\geq) are good, namely from 9.09% in Pre-cycle to 27.27% in Cycle I, and then again increase to 63.64% in Cycle II. Whereas in the Psychomotor domain the criteria of more than equal (\geq) are good, namely from 9.09% in Pre-cycle to be 22.73% in Cycle I, and then again increase to 81.82% in Cycle II.

Keywords: *Project Based Learning, Activity, Learning Outcomes, Interior Images and Building Exteriors*

¹ Student of Building Engineering Education FKIP UNS

² Lecturer of Building Engineering Education FKIP UNS

PENDAHULUAN

Selaras dengan perkembangan zaman, pendidikan merupakan hal yang sangat penting untuk mendapatkan penanganan. Berbagai metode pembelajaran digunakan untuk dapat mencapai tujuan pendidikan.

Pembelajaran yang dilakukan hendaknya menekankan pada keaktifan siswa. Guru diharapkan mampu membantu siswa untuk aktif saat berlangsungnya proses pembelajaran. Pembelajaran yang efektif tidaklah bergantung pada keterampilan guru, melainkan perlu adanya interaksi antar guru dan siswa.

Menurut Sardiman (2014) dan Dimiyati (2009:45), ditarik kesimpulan bahwa keaktifan belajar siswa merupakan segala kegiatan baik berupa fisik ataupun non fisik saat proses belajar mengajar, sehingga tercipta suasana kelas yang kondusif. Kemudian menurut Hamalik (2004:31) dan Mudjiono (2009:3), disimpulkan bahwa hasil belajar yaitu hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar berupa perubahan pola perbuatan, nilai, pengetahuan, sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Melalui observasi yang dilakukan di kelas, pembelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung di SMK Ganesha Tama Boyolali masih berpusat pada guru. Hal tersebut berdampak kepada siswa seperti: siswa menjadi cepat bosan, pasif, dan kurang memperhatikan guru saat guru menerangkan dan mendemonstrasikan pelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang efektif dan hasil

belajar pun kurang optimal. Dilihat dari hasil observasi pratindakan dan wawancara yang dilakukan peneliti pada guru mata pelajaran mengenai rendahnya hasil belajar siswa kelas XI TGB SMK Ganesha Tama Boyolali pada mata pelajaran tersebut yaitu rata-rata nilai UTS siswa sebesar 55,02. Dari 22 orang siswa hanya 1 orang siswa yang memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). KKM yang ditetapkan sebesar 76 (dalam skala 100). Sehingga persentase siswa yang lulus hanya 4,54% dan masih terdapat 95,45% siswa yang mendapat nilai dibawah KKM.

Berdasarkan data di atas, upaya yang dilakukan peneliti untuk memecahkan permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berperan aktif saat proses pembelajaran. Menurut Sutirman (2013:43) dan Muderawan (2013), ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu model pengajaran yang dianggap mampu meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, bekerja aktif dan kolaboratif karena memberi kesempatan bagi siswa untuk bekerja lebih otonom, mengembangkan pembelajaran, realistik serta menghasilkan produk nyata. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek memiliki kelebihan diantaranya menurut Morsund dalam Wena, (2012:147) yaitu meningkatkan motivasi, meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, meningkatkan keterampilan penelitian perpustakaan, meningkatkan kolaborasi, serta

meningkatkan keterampilan manajemen sumber daya. Sedangkan menurut Sutirman (2013:46) kelebihan *Project Based Learning* antara lain:

1. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan sintesis sebuah konsep.
2. Membiasakan peserta didik untuk belajar dan bekerja secara sistematis.
3. Melatih peserta didik untuk belajar secara kritis dalam proses pemecahan masalah nyata.
4. Menumbuhkan kemandirian peserta didik dalam belajar dan bekerja.
5. Meningkatkan produktivitas peserta didik.

Mengacu pada permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya peningkatan keaktifan serta hasil belajar siswa dengan diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* pada mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian tindakan kelas ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu dengan menganalisis data kuantitatif melalui teknik statistik deskriptif komparatif. Berupa perbandingan hasil hitung data statistik deskriptif, seperti mean, median, dan persentase di siklus satu dengan siklus lainnya. Yang kemudian hasil tersebut dijadikan bahan rencana perbaikan pada pelaksanaan siklus selanjutnya.

Data penelitian ini didapat dari observasi, wawancara, dokumentasi serta tes evaluasi yang dilakukan terhadap siswa kelas XI

TGB SMK Ganesha Tama Boyolali. Sedangkan sumber data diperoleh dari siswa kelas XI TGB dan guru pengampu mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung di SMK Ganesha Tama Boyolali.

Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi dalam pengujian validitas data nya, yaitu berupa triangulasi data dan metode. Triangulasi data didapat dari guru dan siswa, sedangkan triangulasi metode didapat melalui lembar observasi, hasil wawancara, dan dokumentasi. Triangulasi menurut Muhadi (2011:19-20).

Penelitian ini memakai analisis data statistik deskriptif komparatif, yaitu membandingkan hasil hitung dari statistik deskriptif yang meliputi *mean* (rerata) kelas, median, persentase keberhasilan belajar, dan statistik lainnya. Penyajian data kuantitatif tersebut dipaparkan dalam bentuk persentase dan angka. Data tersebut digunakan untuk menilai hasil pembelajaran dan pada akhirnya akan ditarik kesimpulan sebagai akhir proses penelitian.

Indikator kinerja pada penelitian ini adalah bahwa penelitian akan dikatakan berhasil apabila keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung mengalami peningkatan sebesar 50%. Untuk mengetahui tingkat keberhasilan indikator belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

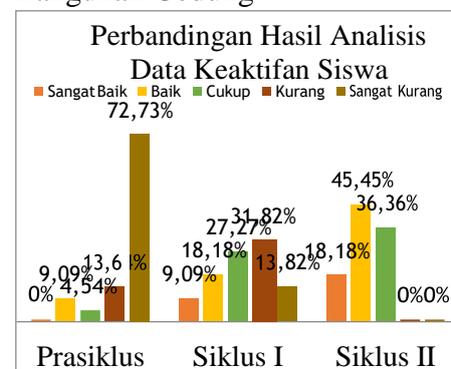
Tabel 1. Indikator Ketercapaian Belajar Siswa

Aspek Yang Diukur	Cara Mengukur
A. Keaktifan	
1. Visual	Mengamati siswa
2. Lisan	yang menunjukkan
3. Mendengarkan	perhatian selama proses pembelajaran:
4. Menulis	a. Memberikan respon,
5. Motorik	b. Mendengarkan ketika guru menerangkan,
	c. Menulis kembali kedalam buku catatan,
	d. Menunjukkan sikap ketertarikan pada materi.
B. Hasil Belajar	
1. Kognitif	Mengukur konsep dan gaya interior, serta elemen utama interior.
2. Afektif	Mengukur mengenai sikap siswa ketika: <ol style="list-style-type: none"> Guru menerangkan materi pembelajaran, Ketika kegiatan berkelompok, Ketika diberikan tugas baik individu maupun kelompok.
3. Psikomotor	Mengukur mengenai

ketuntasan belajar siswa pada proses pembuatan maket interior.

HASIL PENELITIAN

1. Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran Gambar Interior Dan Eksterior Bangunan Gedung



Gambar 1. Perbandingan Predikat Keaktifan Siswa

Berdasarkan gambar 1.

persentase keaktifan siswa dengan kriteria lebih dari sama dengan (\geq) baik meningkat di tiap siklusnya. Di Siklus I peningkatan keaktifan belum memenuhi indikator ketuntasan yang ditetapkan, kemudian setelah diterapkannya Siklus II keaktifan siswa telah memenuhi indikator ketuntasan yang ditetapkan yaitu sebesar 50% dengan kriteria lebih dari sama dengan (\geq) Baik.

Pada tahap Pratindakan, pembelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung di SMK Ganesha Tama Boyolali masih berpusat pada guru. Hal itu berdampak kurang baik pada siswa, berupa banyaknya siswa yang asik bermain *gadget*,

mengobrol dengan teman sebelahnya, bahkan ada sebagian siswa yang mengantuk saat proses berlangsung. Kemudian dengan diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning* pada Siklus I, keaktifan siswa mengalami peningkatan. Namun peningkatan yang dicapai masih belum memenuhi indikator yang ditetapkan, karena guru memperbolehkan seluruh siswa menggunakan *gadget* sehingga proses pembelajaran kurang berjalan dengan maksimal. Sedangkan pada Siklus II, keaktifan siswa meningkat pesat. Hal ini terjadi karena dibatasinya jumlah siswa yang diperbolehkan untuk menggunakan *gadget* selama proses pembelajaran berlangsung dan siswa sudah mulai bertanggung jawab dalam melaksanakan tugas masing-masing.

2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Pada Mata Pelajaran Gambar Interior Dan Eksterior Bangunan Gedung

a. Ranah Kognitif

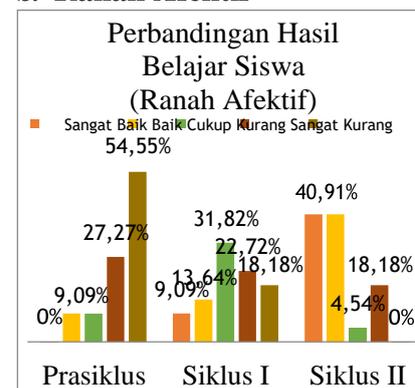


Gambar 2. Perbandingan Pencapaian Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif
Dari gambar 2. persentase ketuntasan hasil

belajar siswa ranah kognitif meningkat di tiap siklusnya. Di Siklus I persentase ketuntasan meningkat menjadi sebesar 59,1%, kemudian kembali meningkat menjadi sebesar 72,73% pada Siklus II.

Dari data pratindakan dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung yaitu rata-rata nilai UTS siswa sebesar 55,02. Dari 22 orang siswa hanya 1 orang siswa yang mencapai KKM (KKM yang ditetapkan yaitu sebesar 76 dalam skala 100). Lalu di Siklus I meningkat dari hanya 1 (satu) orang siswa menjadi sekitar 13 orang siswa dengan rata-rata nilai yaitu 72,79. Kemudian di Siklus II kembali meningkat dari 13 orang siswa menjadi 16 orang siswa dengan nilai rata-rata sebesar 80,52.

b. Ranah Afektif



Gambar 4. Perbandingan Pencapaian Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Ranah Afektif Tiap Siklus

Berdasarkan gambar 4. persentase hasil belajar siswa ranah afektif dengan kriteria lebih dari sama dengan (\geq) baik

meningkat di tiap siklusnya. Pada Siklus I meningkat sebesar 27,27%, namun hasil ini masih belum memenuhi indikator ketuntasan yang ditetapkan. Kemudian di Siklus II kembali mengalami peningkatan menjadi 63,64% dan telah memenuhi indikator ketuntasan yang ditetapkan yaitu sebesar 50% kriteria lebih

dari sama dengan (\geq) Baik.

Dari data hasil

observasi Pratindakan terlihat dari kurangnya kesadaran siswa untuk dapat memecahkan permasalahan pada saat guru sedang menyampaikan contoh persoalan. Selain itu pada saat salah seorang siswa sedang menyampaikan pendapat atau bertanya kepada guru, para siswalainnya cenderung kurang menghargai dan lebih asyik mengobrol dengan teman sebelahnya. Kemudian pada Siklus I, siswa yang awalnya kurang menghargai ketika siswa lain sedang bertanya atau menyampaikan pendapat sudah mulai memperhatikan. Namun peningkatan yang dicapai masih belum dapat memenuhi indikator yang ditetapkan. Selanjutnya pada saat Siklus II berlangsung, para siswa sudah mulai memberikan tanggapan ketika guru sedang menyampaikan materi yang diajarkan. Dan ketika guru memberikan contoh persoalan, para siswa beserta kelompoknya sudah mulai mampu untuk memecahkan permasalahan tersebut. Dengan demikian target indikator

ketuntasan yang ditetapkan telah tercapai dan penelitian dicukupkan hingga Siklus II.

c. Ranah Psikomotor



Prasiklus Siklus I Siklus II
Gambar 5. Grafik Perbandingan Pencapaian Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotor Tiap Siklus

Berdasarkan gambar 5. persentase hasil belajar siswa ranah psikomotor dengan kriteria lebih dari sama dengan (\geq) baik meningkat di tiap siklusnya. Di Siklus I hasil belajar siswa ranah psikomotor telah mengalami peningkatan sebesar 22,73%, namun hasil ini masih belum memenuhi indikator ketuntasan yang ditetapkan. Kemudian meningkat cukup pesat di Siklus II yaitu sebesar 81,82% dan telah memenuhi indikator ketuntasan yang ditetapkan yaitu sebesar 50% kriteria lebih dari sama dengan (\geq) Baik. Dengan demikian maka target indikator ketuntasan yang ditetapkan telah tercapai dan penelitian dicukupkan hingga Siklus II.

Dari data hasil observasi Pratindakan, terlihat banyak siswa yang kurang teliti dalam proses pengerjaan tugas yang guru

berikan, dan sebagian besar siswa cenderung baru mengerjakan ketika guru hendak mengumpulkan tugas tersebut. Kemudian di Siklus I hasil belajar siswa ranah psikomotor mengalami peningkatan, ini terjadi berkat diterapkannya model pembelajaran baru yaitu *Project Based Learning*. Sebagian besar siswa senang dengan penerapan model pembelajaran baru ini, namun karena dalam penelitian ini adalah kali pertama bagi siswa untuk melakukan proses pembuatan maket dan kurangnya kerjasama dalam kelompok akibat diperbolehkannya seluruh siswa untuk menggunakan *gadget*, sehingga mereka kurang bisa melakukan manajemen waktu dengan baik dan proses pembuatan maket kurang berjalan dengan maksimal. Selanjutnya, berkat dibatasinya jumlah siswa yang diperbolehkan untuk menggunakan *gadget* pada Siklus II, para siswa sudah mulai bertanggung jawab akan tugasnya masing-masing. Kerjasama antar siswa dalam kelompok pun terjadi dengan sangat baik, para siswa mengerjakan tugasnya dengan teliti dan bersungguh-sungguh sehingga proses pembuatan maket dapat berlangsung lebih baik daripada siklus sebelumnya.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap 2 orang perwakilan siswa, menunjukkan bahwa mereka lebih menyukai model pembelajaran *Project Based Learning* dibandingkan dengan model pembelajaran sebelumnya yaitu Ceramah. Siswa merasa lebih termotivasi untuk mengikuti

proses pembelajaran, karena model pembelajaran ini menekankan pada pembuatan proyek yang nyata, sehingga mereka lebih memahami materi yang diajarkan guru. Siswa merasa senang karena dapat mengeksplor kemampuan yang mereka miliki pada saat proses pembuatan maket. Mereka dapat memperoleh informasi mengenai materi pembelajaran dari berbagai macam sumber sehingga dapat menambah wawasan yang mereka miliki. Selain itu, mereka pun merasa lebih bersemangat karena proses pembuatan maket dilaksanakan secara berkelompok. Namun mereka sedikit mengalami kendala dengan waktu pelaksanaannya, karena proyek pembuatan maket tersebut merupakan pengalaman pertama bagi mereka.

SIMPULAN

Dari data hasil analisis dan pembahasan di atas, diambil simpulan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dari setiap siklus, yaitu dengan persentase sebesar 9,09% pada prasiklus menjadi 27,27% pada siklus I, dan kemudian kembali meningkat menjadi 63,63% pada siklus II.
2. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada ranah Kognitif, Afektif, dan Psikomotor yaitu dilihat pada peningkatan hasil nilai siswa dari tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II. Persentase pada ranah Kognitif yaitu dari 9,09% pada tahap

Prasiklus menjadi sebesar 59,1% pada Siklus I, dan kemudian kembali meningkat menjadi 72,73% pada Siklus II. Pada ranah Afektif dengan kriteria lebih dari sama dengan (\geq) baik yaitu dari 9,09% pada Prasiklus menjadi 27,27% pada Siklus I, dan kemudian kembali meningkat menjadi 63,64% pada Siklus II. Sedangkan pada ranah Psikomotor dengan kriteria lebih dari sama dengan (\geq) baik yaitu dari 9,09% pada Prasiklus menjadi sebesar 22,73% pada Siklus I, dan kemudian kembali meningkat menjadi 81,82% pada Siklus II.

SARAN

Dari simpulan dan implikasi data hasil penelitian di atas, dikemukakan saran antara lain:

1. Untuk mendukung model pembelajaran *Project Based Learning*, sebaiknya program direncanakan saat penyusunan pembelajaran di awal tahun ajaran baru.
2. Mengingat pelaksanaan penelitian ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan suasana kelas yang mendukung, diharapkan adanya partisipasi antara guru dan siswa yang saling bekerjasama untuk kelancaran kegiatan pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati. (2009: 45). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. (2004: 31). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Muderawan, I.W. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Pemahaman Konsep Kimia dan Keterampilan Berpikir Kritis*. e-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, 3

Mudjiono. (2009: 3). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta

Muhadi. (2011: 19-20). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Shira Media

Sardiman. (2014). *Interaksi Dan Motovasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada

Sutirman. (2013). *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Wena, M. (2012). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara