

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK  
PADA MATA PELAJARAN *FINISHING* KONSTRUKSI KAYU  
MENGUNAKAN POLITUR UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI KELAS XI BA  
SMK NEGERI 2 KOTA BOGOR**

**Surisman**

SMK Negeri 2 Kota Bogor

Jalan Pangeran Sogiri No. 404 Tanah Baru – Bogor Utara

*surismanyacub123@gmail.com*

**Abstrak:** Penelitian ini beranjak dari fenomena yang terjadi di kelas bahwa rendahnya pemahaman dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran finishing konstruksi kayu menggunakan politur. Oleh karena itu seorang guru perlu mempertimbangkan strategi pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan: 1) untuk mengetahui bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang finishing konstruksi kayu menggunakan politur di kelas XI.BA SMK Negeri 2 Kota Bogor; 2) untuk menggambarkan proses peningkatan hasil belajar peserta didik tentang finishing konstruksi kayu menggunakan politur sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di kelas XI.BA SMK Negeri 2 Kota Bogor; 3) untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik tentang finishing konstruksi kayu menggunakan politur setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek di Kelas XI.BA SMK Negeri 2 Kota Bogor, tahun pelajaran 2014 -2015.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi variasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga terbukti meningkatkan hasil belajar peserta didik di Kelas XI .BA SMK Negeri 2 Kota Bogor. Sebelum menggunakan model pembelajaran berbasis proyek hasil belajar peserta didik pra siklus hanya mencapai nilai rata-rata 55,96 kemudian terjadi peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek menjadi 73,33 pada siklus 1 dan 80,75 pada siklus 2.

**Kata Kunci:** *Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Mata Pelajaran Finishing Konstruksi Kayu Menggunakan Politur, Hasil Belajar.*

**1. PENDAHULUAN**

**A. Latar Belakang**

Teknik bangunan merupakan salah satu program pendidikan di SMK Negeri 2 Kota Bogor yang mempunyai dua paket keahlian yaitu: Teknik

Arsitektur, dan Teknik Konstruksi Kayu di sini akan membahas mengenai Paket Keahlian Teknik Knstruksi Kayu SMK Negeri 2 Kota Bogor. Keuntungan Paket Keahlian Teknik Konstruksi Kayu SMK Negeri 2 Kota Bogor ini adalah selalu tersedianya

bahan praktik dan tersedianya lapangan pekerjaan dikarenakan elemen dalam suatu bangunan selalu melibatkan material kayu, dan juga material kayu masih mudah didapatkan selain itu juga tersedianya limbah kayu yang bisa dimanfaatkan menjadi bahan kreasi yang bernilai jual tinggi.

Dengan adanya Paket Keahlian Teknik Konstruksi Kayu, diharapkan siswa yang telah lulus dari SMK Negeri 2 Kota Bogor ini yang tidak melanjutkan ke jenjang universitas dapat membuka atau dapat membuat lapangan pekerjaan sendiri sesuai keahlian dan kemampuan yang telah dipelajari disekolah, maupun saat melakukan praktikum di luar sekolah sehingga tidak lagi menggantungkan lapangan pekerjaan pada pemerintah ataupun dunia industri yang makin sempit. Salah satu mata pelajaran pada paket keahlian teknik konstruksi kayu yang berorientasi pada kecakapan hidup (life skill) adalah mata pelajaran finishing konstruksi kayu, di mana siswa dapat mempelajari bagaimana cara mengolah serta memberi sentuhan akhir pada perabot ataupun meubelair hasil dari praktik, sehingga dapat menambah nilai jual.

Dari hasil pengamatan pada mata pelajaran yang bersangkutan maka penyusun mencoba untuk menerapkan model pembelajaran berbasis proyek kepada siswa kelas XI.BA Teknik *Finishing* Konstruksi Kayu di SMK Negeri 2 Kota Bogor dengan harapan mampu meningkatkan nilai hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran praktik finishing konstruksi kayu menggunakan politur, sehingga para siswa mampu untuk melatih life skill dan mampu bersaing untuk menciptakan lapangan pekerjaannya sendiri. Karena inti dari model pembelajaran berbasis proyek disini adalah pembelajaran yang berdasarkan pekerjaan sebagai proses pembelajaran sehingga para siswa dituntut untuk mampu menguasai tahapan-tahapan pekerjaan yang akan dikerjakan.

Kondisi nyata dilapangan membuktikan hasil test awal tentang mata pelajaran Finishing Konstruksi Kayu menggunakan Politur dengan KKM yang telah ditentukan adalah 75, Setelah dianalisis, peserta didik yang diatas KKM sebanyak 8 orang (28,57%) sedangkan yang dibawah KKM sebanyak 20 orang (71,43%) dengan nilai rata-rata kelas 55,96.

Permasalahan proses pembelajaran selama ini adalah, hasil belajar peserta didik yang kurang maksimal, hal ini disebabkan karena metode tradisional yang tidak tepat bila diterapkan untuk pelajaran praktek, khususnya pada mata pelajaran finishing konstruksi kayu menggunakan politur, sehingga timbul berbagai masalah sebagai berikut:

- 1) Kurangnya motivasi belajar siswa untuk belajar,
- 2) Kurangnya kemampuan pemecahan masalah.
- 3) Membuat siswa menjadi kurang aktif dalam memecahkan masalah-masalah yang kompleks.
- 4) Kurangnya kolaborasi.
- 5) Kurangnya keterampilan siswa dalam mengelola sumber daya.
- 6) Minimnya pengalaman siswa pada pembelajaran praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
- 7) Minimnya para siswa untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian

diimplementasikan dengan dunia nyata.

- 8) Minimnya suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa maupun pendidik tidak dapat menikmati proses pembelajaran.

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL atau *Project Based Learning*) adalah model atau metode pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning = PBL*) juga model atau metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata.

Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*), proses inquiry dimulai dengan memunculkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek

(materi) dalam kurikulum. Pada saat pertanyaan terjawab, secara langsung peserta didik dapat melihat berbagai elemen utama sekaligus berbagai prinsip dalam sebuah disiplin yang sedang dikajinya. PBL merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik, missal, proye pembuatan kursi rotan, seperti gambar berikut.



**Gambar 1. Tahapan konstruksi kayu rotan**

Langkah langkah pelaksanaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) disajikan pada Gambar 2 berikut.

### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

- 1) Apakah model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran *finishing* konstruksi kayu menggunakan politur?
- 2) Bagaimana proses peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran *finishing* konstruksi kayu menggunakan politur, sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek?



**Gambar 2. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) pada Implementasi Kurikulum 2013**

- 3) Seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran *finishing* konstruksi kayu menggunakan politer sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek?

### C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek pada kelas XI.BA Teknik Konstruksi Kayu SMK Negeri 2 Kota Bogor pada mata pelajaran *finishing* konstruksi kayu menggunakan politur. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yaitu menggunakan siklus pembelajaran dengan tujuan pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar dengan proses pengamatan pada setiap siklusnya. Aspek yang diamati adalah tahapan proses pembelajaran teori dan praktek (pekerjaan) *finishing* konstruksi kayu menggunakan politur pada peserta didik kelas XI.BA Paket Keahlian Teknik Konstruksi Kayu di SMK Negeri 2 Kota Bogor.

## 2. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis melalui Penelitian Tindakan Kelas, yaitu studi yang digunakan untuk mengumpulkan data, mendeskripsikan, mengolah, menganalisa, menyimpulkan dan menafsirkan data sehingga memperoleh gambaran yang sistematis. Metode penelitian deskriptif analisis digunakan untuk mengetahui permasalahan dengan cara menguraikan secara rinci dan jelas, serta melakukan suatu analisis data dari permasalahan untuk memperoleh suatu kesimpulan dengan tujuan untuk menggambarkan dan menganalisis secara sistematis terhadap suatu fakta yang sifatnya faktual

### A. Tempat Penelitian

Setting yang dijadikan tempat/sasaran dalam penelitian ini adalah SMK Negeri 2 Kota Bogor, dengan identitas seperti berikut;

- a. Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Kota Bogor
- b. Kota/Kabupaten : Kota Bogor
- c. Provinsi : Jawa Barat
- d. Alamat : Jl. Pangeran Sogiri, No.404, Kelurahan Tanah Baru, Kecamatan Ciluar, Kota Bogor
- e. Kontak ,Telp/Fax : (0251) 8652085,

f. Kode Pos : 16154

g. E-mail : smkn2bgr@yahoo.com

Menurut hasil pengamatan yang dilakukan peneliti melalui observasi kelas pada kelas XI.BA Paket Keahliann Teknik Konstruksi kayu SMK Negeri 2 Kota Bogor tahun pelajaran 2014-2015 semester 3 pada mata pelajaran finishing konstruksi kayu menggunakan politur dari kondisi nyata dilapangan membuktikan hasil test awal tentang mata pelajaran Finishing Konstruksi Kayu menggunakan Politur dengan KKM yang telah ditentukan adalah 75, Setelah dianalisis, peserta didik yang diatas KKM sebanyak 8 orang (28,75%) sedangkan yang dibawah KKM sebanyak 20 orang (71,43%) dengan nilai rata-rata kelas . Hal ini memberikan gambaran bahwa hasil belajar peserta didik pada pembelajaran finishing konstruksi kayu menggunakan politur masih tergolong rendah dan perlu untuk diperbaiki.

## **B. Waktu Penelitian**

Waktu pelaksanaan PTK ini dilaksanakan selama 6 (enam) bulan yaitu bulan Juli sampai dengan Desember 2014.

## **C. Instrumen Penelitian**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi hasil tes, hasil wawancara, hasil observasi, dan hasil catatan lapangan. Data-data tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

- 1). Hasil Tes peserta didik, hasil tes digunakan untuk mengukur dan melihat peningkatan skor atau nilai peserta didik, ketuntasan materi, dan pemahaman peserta didik.
- 2). Hasil Observasi, hasil observasi digunakan untuk melihat apakah proses pembelajaran sudah sesuai dengan yang direncanakan. Dan hasil observasi dapat dilihat faktor-faktor yang mendukung atau menghambat proses belajar mengajar. Berikut adalah format observasi peserta didik dan format observasi guru.
- 3). Catatan Lapangan, digunakan untuk melengkapi data-data hasil observasi. Catatan lapangan berisi beberapa hal penting yang terjadi selama proses belajar mengajar selain yang terdapat dalam lembar observasi.

Menurut Arikunto (2010: 102) sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data

penelitian ini adalah peserta didik Kelas XI.BA paket keahlian teknik konstruksi kayu di SMKN 2 Kota Bogor semester 3 pada tahun ajaran 2014-2015 sebanyak 28 orang peserta didik sebagai subjek penelitian yang diperoleh dari penjarangan penyelesaian soal pada tes awal dengan kriteria: peserta didik berkemampuan tinggi, peserta didik berkemampuan sedang, dan peserta didik berkemampuan rendah.

Prosedur pengumpulan data dilakukan berdasarkan bentuk data yang diperoleh yaitu meliputi tes, observasi, dan catatan lapangan.

- 1). Tes dilakukan pada akhir tindakan, untuk mengetahui kesulitan yang dihadapi peserta didik dan juga untuk melihat tingkat pemahaman peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.
- 2). Observasi, dilakukan untuk mengamati kegiatan kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran, mengenai kesesuaian antara pelaksanaan tindakan dan perencanaan yang telah disusun, serta untuk mengamati partisipasi peserta didik khususnya subjek penelitian yang berkaitan dengan tindakan

yang dilakukan oleh seorang guru dan seorang teman sejawat.

- 3). Catatan Lapangan, dilakukan untuk melengkapi data. Catatan Lapangan ini berisi tentang kegiatan secara objektif yang berkaitan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan teman sejawat sebagai penunjuk adanya permasalahan dan dijadikan petunjuk dalam pelaksanaan langkah berikutnya.

#### **D. Subyek Penelitian**

Dalam penelitian ini subjek yang diambil adalah peserta didik Kelas XI.BA SMK Negeri 2 Kota Bogor semester 3 tahun pelajaran 2014-2015 yang berjumlah 28 orang peserta didik. Pemilihan subjek ini berdasarkan pertimbangan bahwa subjek penelitian pada usia ini cara berfikirnya masih bersifat kongkrit, sehingga diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan. Berdasarkan pertimbangan ini model pembelajaran berbasis proyek dapat membantu subjek penelitian untuk bisa menerapkan dalam kehidupan sehari-hari dan bisa sama-sama aktif dalam proses pembelajaran.

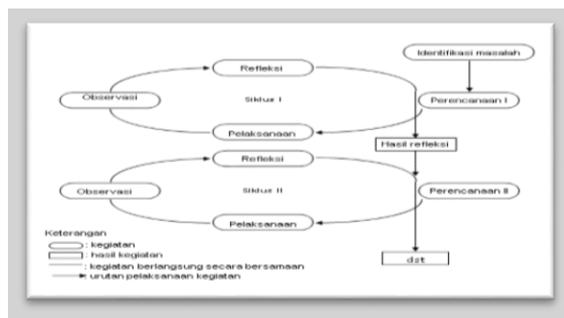
### E. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari hasil observasi aktivitas dan keterampilan siswa dalam teori dan praktek finishing konstruksi kayu menggunakan politur. Data yang dipakai untuk penelitian ini adalah hasil Nilai Pre test tentang Teori dan Praktik finishing konstruksi kayu menggunakan politur, sebagai pra siklus (Kondisi awal) Nilai Materi Praktik finishing konstruksi kayu menggunakan politur, bagi peserta didik kelas XI.BA semester 3, periode Juli s.d Desember 2014 di SMKN 2 Kota Bogor dengan data Nilai Teori dan Praktik finishing konstruksi kayu menggunakan politur, sebagai (Silklus1), serta data Nilai Praktik finishing konstruksi kayu menggunakan politur ,sebagai (siklus II) Diklat teknik konstruksi kayu tahun pelajaran 2014-2015.

### F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan (*action research*), dimana metode penelitian diklat yaitu melakukan penelitian dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil yang optimal bagi peserta didik. Rancangan yang

ditetapkan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan model PTK yang dikembangkan oleh (Misal Stephen Kemmis dan Robbin Mc Taggart).



**Gambar 3. Model PTK yang akan di kembangkan**

Dalam satu siklus atau putaran terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum melakukan tindakan dalam penelitian, peneliti melakukan observasi awal di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa ketika guru mengajar tentang mata pelajaran finishing Konstruksi Kayu menggunakan politur, dan melakukan observasi, hasilnya adalah rata-ratanya 55,96 sedangkan KKM yang ditentukan 75. Peserta didik yang mendapatkan

nilai di atas KKM hanya 8 orang (28,57%) sedangkan peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM 20 orang (71,43%). Padahal materi finishing Konstruksi Kayu menggunakan politur bahasannya cukup banyak/luas, maka diputuskan untuk menggunakan metode berbasis proyek pada mata pelajaran *finishing* Konstruksi Kayu menggunakan politur. Pembelajaran dimulai dengan mengadakan tes awal di kelas XI.BA semester 3 Program Keahlian Teknik Konstruksi Kayu di SMKN 2 Bogor untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi fensing kayu menggunakan politur. Hasil nilai tes awal dijadikan acuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik kelas XI.BA semester 3 Paket Keahlian Teknik Konstruksi Kayu di SMKN 2 Bogor. Perolehan nilai tes awal ini akan dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan metode belajar berbasis proyek.

Data yang didapatkan dari hasil pretest tertulis maupun praktik pada diklat Aplikasi Teknik finishing konstruksi kayu menggunakan politur, bagi peserta didik kelas XI.BA semester 3, di SMKN 2 Kota Bogor.

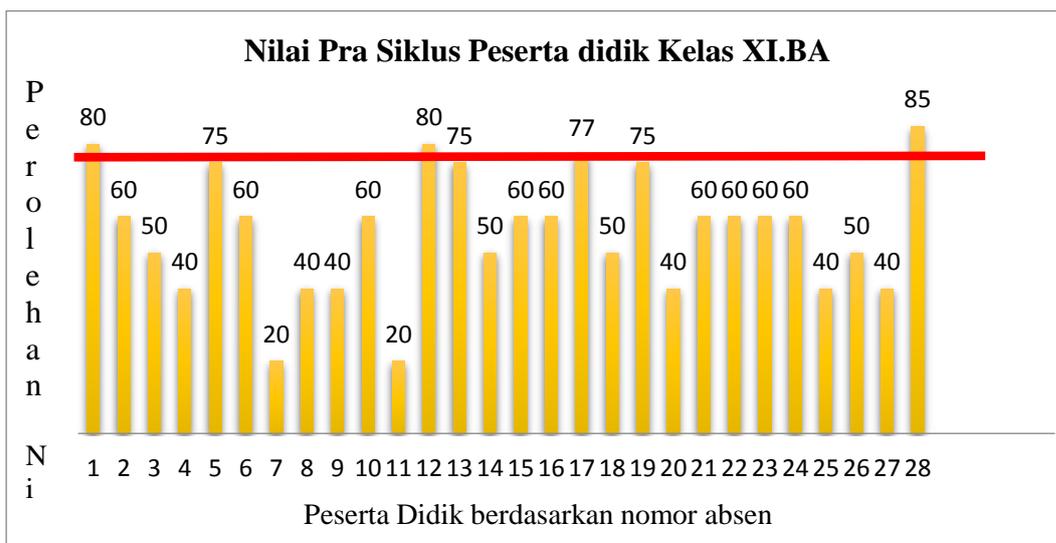
**Tabel 1. Data Pra siklus Nilai Rata-rata Pre Test Tertulis dan Pre Test Praktik**

No	NIS	Nama Peserta	Nilai Pre test Tulis	Nilai Pre test Praktik	Nilai Rata-rata	Ketuntasan
1	151610073	ALDO MARIO	85	75	80	Tuntas
2	151610074	ALDO NUGRAHA SUSANTO	55	65	60	Tidak
3	151610076	ALVIAN HADIWINATA	50	50	50	Tidak
4	151610077	ANNISA NOVITASARI	45	35	40	Tidak
5	151610078	BAGAS PUTRA PRATAMA	80	70	75	Tuntas
6	151610080	CHAERUL VICKY	55	65	60	Tidak
7	151610081	CUT CAMELIA PRATIWI	20	20	20	Tidak
8	151610083	DINDA BERLIANAPRADEVI	35	45	40	Tidak
9	151610084	ELLEANOOR YUSUFA	45	35	40	Tidak
10	151610085	ERLANDA JULIANA	65	55	60	Tidak
11	151610087	FILFE SELFIKE	15	25	20	Tidak
12	151610088	FIRZA KHAIQAL FACHRIDZAN	80	80	80	Tuntas
13	151610090	KARISMA AGUNG PRIAMBO DO	75	75	75	Tuntas
14	151610092	MEGA NUR FITRIA	60	40	50	Tidak
15	151610093	MUHAMA DARI ISKANDAR	65	55	60	Tidak
16	151610094	MUHAMA D RAHMAT ULAH	50	70	60	Tidak
17	151610095	MUHAMMAD RAFLI MASYKURARA	75	79	77	Tuntas
18	151610096	MUHAMMAD SYAHRUL	60	40	50	Tidak
19	151610097	MUTIASARI OKTAVIA	80	70	75	Tuntas
20	151610098	NOVANDA DARUL FADLI	45	35	40	Tidak
21	151610099	NUR ALVIANI	65	55	60	Tidak
22	151610100	RACHEL ALIFIA PUTRI	55	65	60	Tidak
23	151610101	RADEN ARYA PUTRA PERDANA	60	60	60	Tidak
24	151610102	RADEN KARLINA NADIA ANJAR WATI	65	55	60	Tidak

No	NIS	Nama Peserta	Nilai Pretest Tulis	Nilai Pretest Praktik	Nilai Rata-rata	Ketuntasan
25	151610104	SEIRINA TRIANDARI	40	40	40	Tidak
26	151610105	TAUFIK KURAHMAN	40	60	50	Tidak
27	151610106	TEGUH KENCANA SULAEMAN	50	30	40	Tidak
28	151610107	YUSUF SENOAJI	85	85	85	Tuntas
Jumlah			1600	1534	1567	
Rata-rata			57,14	54,79	55,96	
Nilai Terendah			15	20	20	
Nilai Tertinggi			85	80	85	
Jumlah yang telah tuntas			11	6	8	
Jumlah yang belum tuntas			17	22	20	
Presentase ketuntasan			39,28%	21,43%	28,57%	

seluruhnya ada 28 orang, berarti ketuntasan klasikalnya hanya mencapai 28,57%, sedangkan yang dibawah KKM sebanyak 20 orang (71,43%), dan yang diharapkan 100% peserta didik mencapai KKM. Adapun nilai rata-rata kelas yang dicapai hanya sebesar 55,96 target seharusnya yaitu nilai rata-rata kelas 80. Dengan demikian maka hasil belajar peserta didik di atas masih rendah.

Jika data di atas disajikan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada Gambar 4 berikut:



**Gambar 4. Data Hasil Belajar Pra Siklus**

Berdasarkan tabel dan grafik di atas terlihat bahwa dari KKM yang ditentukan sebesar 75 (Garis tebal melintang berwarna merah yang ditandai sebagai KKM), peserta didik yang mencapai atau melebihi KKM ada 8 orang dari jumlah peserta didik

**B. Hasil Observasi Siklus I**

**1) Hasil Observasi Siklus 1 Pertemuan ke-1**

Hasil observasi terhadap pembelajaran siklus pertama, dideskripsikan sebagai berikut:

### a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan guru mengadakan appersepsi untuk mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik, selanjutnya guru menjelaskantujuan pembelajaran pada hari itu. Guru menuliskan manfaat dari mempelajari materi tersebut di papan tulis.

Selanjutnya, guru membagi peserta didik menjadi tujuh kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang.

### b. Kegiatan Inti

Guru memulai kegiatan inti dengan memberikan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan oleh setiap kelompok yaitu berdiskusi untuk merumuskan jawaban-jawaban yang ada di Lembar Kerja Proyek (Jobsheet) pada peserta didik.

Selanjutnya, guru membagikan lembar kerja proyek kepada setiap kelompok. Selanjutnya guru mempersilakan setiap kelompok untuk mempelajari lembar kerja proyek pada peserta didik tersebut. Setelah setiap kelompok selesai berdiskusi dalam mengerjakan Jobsheet, guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan dilakukan

pembahasan secara ber-sama-sama tentang jawaban-jawaban yang ada dalam lembar kerja untuk membangun kesamaan pemahaman tentang konsep pada materi pelajaran, dilanjutkan dengan mengadakan review tentang konsep materi pelajaran melalui penerapan metode pembelajaran berbasis proyek.

Kegiatan berikutnya guru membagikan lembar penilaian formatif yang harus dikerjakan peserta didik secara individual. Setelah semua peserta didik selesai mengerjakan tugas-tugas tersebut diadakan penilaian terhadap hasil kerja mereka. Hasil penilaian individu tersebut disajikan dalam tabel berikut:

**Tabel 2. Hasil Tes Formatif Siklus 1 Pertemuan Kesatu**

No	NIS	Nama peserta didik	Perolehan skor		
			Teori	Praktik	Rata2
1	151610073	ALDO MARIO	85	80	82
2	151610074	ALDO NUGRAHA SUSANTO	70	90	85
3	151610076	ALVIAN HADIWINATA	85	65	75
4	151610077	ANNISA NOVITASARI	80	65	75
5	151610078	BAGAS PUTRA PRATAMA	90	65	83
6	151610080	CHAERUL VICKY	65	85	75
7	151610081	CUT CAMELIA PRATIWI	65	70	67
8	151610083	DINDA BERLIANA PRADEVI	65	85	75
9	151610084	ELLEANO OR YUSUFA	65	80	77

No	NIS	Nama peserta didik	Perolehan skor		
			Teori	Praktek	Rata2
10	151610085	ERLANDA JULIANA	85	90	87
11	151610087	FILFE SELFIKE	65	65	65
12	151610088	FIRZA KHAIQAL FACHRIDZAN	85	85	85
13	151610090	KARISMA AGUNG PRIAMBO DO	85	70	77
14	151610092	MEGA NUR FITRIA	60	85	73
15	151610093	MUHAMA DARI ISKANDAR	65	80	73
16	151610094	MUHAMA D RAHMATU LAH	50	60	55
17	151610095	MUHAMMAD RAFLI MASYKUR A	60	65	63
18	151610096	MUHAMMAD SYAHRUL	50	65	57
19	151610097	MUTIASAR IOKTAVIA	60	65	63
20	151610098	NOVANDA DARUL FADLI	85	70	77
21	151610099	NUR ALVIANI	70	85	77
22	151610100	RACHEL ALIFIA PUTRI	90	80	85
23	151610101	RADEN ARYA PUTRA PERDANA	60	70	65
24	151610102	RADEN KARLINA NADIA ANJAR WATI	55	65	60
25	151610104	SEIRINA TRIANDARI	75	65	70
26	151610105	TAUFIK KURAHMAN	85	85	85
27	151610106	TEGUH KENCANA SULAEMAN	75	70	73
28	151610107	YUSUF SENOAJI	95	85	90
<b>Jumlah</b>			2025	2090	2074
<b>Rata-rata</b>			72,32	74,64	74,07

### c. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup dilakukan dengan bertanya jawab mengenai pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari dan manfaat dari mempelajari materi tersebut. Guru bersama-sama dengan peserta didik menarik kesimpulan dari proses belajar yang telah dilakukan pada hari itu.

### 2) Hasil Observasi Siklus 1 Pertemuan ke-2

Hasil observasi terhadap pembelajaran siklus pertama pertemuan kedua dideskripsikan sebagai berikut:

#### a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan guru menanyakan kembali pemahaman peserta didik tentang konsep materi pelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan ke satu, selanjutnya guru menjelaskantujuan pembelajaran pada hari itu. Guru menuliskan manfaat dari mempelajari materi yang merupakan lanjutan dari materi pelajaran pada pertemuan ke satu, di papan tulis. Kembali guru membagi peserta didik menjadi tujuh kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 3 sampai 4 orang.

#### b. Kegiatan Inti

Guru memulai kegiatan inti dengan memberikan penjelasan tentang

kegiatan yang akan dilakukan oleh setiap kelompok yaitu berdiskusi untuk merumuskan jawaban-jawaban yang ada di Lembar Kerja Peserta Didik (*Jobsheet*).

Selanjutnya, guru membagikan lembar kerja kepada setiap kelompok. Guru mempersilakan setiap kelompok untuk mempelajari lembar kerja peserta didik tersebut. Setelah setiap kelompok selesai berdiskusi dalam mengerjakan *Jobsheet*, guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan dilakukan pembahasan secara bersama-sama tentang jawaban-jawaban yang ada dalam *Jobsheet* untuk membangun kesamaan pemahaman tentang konsep finishing kayu menggunakan politur, dilanjutkan dengan mengadakan review tentang konsep finishing kayu menggunakan politur melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek.

Selesai pelaksanaan siklus 1 pertemuan kedua, diadakan tes tertulis dan test praktik terhadap hasil perbaikan pembelajaran pada siklus 1 dan dibagikan juga lembar wawancara kepada seluruh peserta didik.

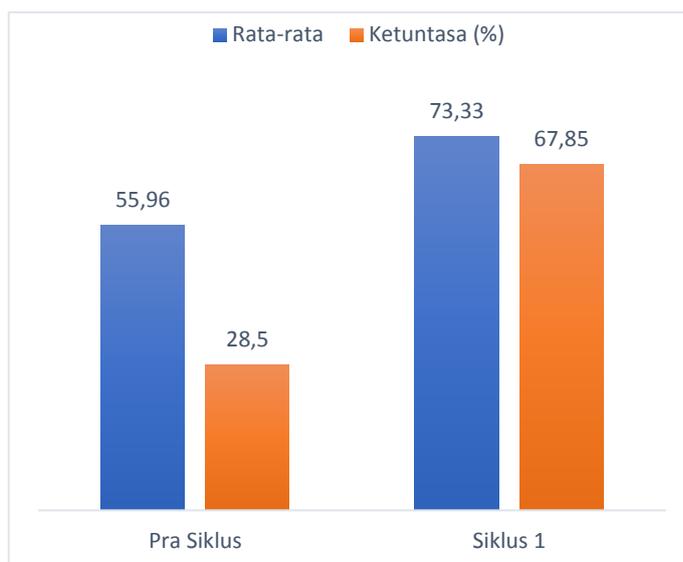
Adapun hasil tes tulis dan tes praktek siklus 1 pertemuan kedua ini disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 3. Hasil Belajar Siklus 1 Pertemuan Kedua**

No	NIS	Nama Peserta	Nilai Pret est Tulis	Nilai Pret est Praktik	Nilai Rata-rata	Ketuntasan
1	151610073	ALDO MARIO	85	85	85	Tuntas
2	151610074	ALDO NUGRAHA SUSANTO	75	75	75	Tuntas
3	151610076	ALVIAN HADIWI NATA	85	75	80	Tuntas
4	151610077	ANNISA NOVITAS ARI	80	70	75	Tuntas
5	151610078	BAGAS PUTRA PRATAMA	90	90	90	Tuntas
6	151610080	CHAERU L VICKY	65	85	75	Tuntas
7	151610081	CUT CAMELIA PRATIWI	65	55	60	Tidak
8	151610083	DINDA BERLIAN A PRADEVI	75	75	75	Tuntas
9	151610084	ELLEAN OOR YUSUEFA	75	75	75	Tuntas
10	151610085	ERLAND A JULIANA	85	75	80	Tuntas
11	151610087	FILFE SELFIKE	65	85	75	Tuntas
12	151610088	FIRZA KHAIQAL FACHRIDZAN	85	95	90	Tuntas
13	151610090	KARISMA AGUNG PRIAMODO	70	65	68	Tidak
14	151610092	MEGA NUR FITRIA	60	40	50	Tidak
15	151610093	MUHAMAD ARI ISKANDAR	65	55	60	Tidak
16	151610094	MUHAMAD RAHMAT ULAH	50	70	60	Tidak
17	151610095	MUHAMAD RAFLI MASYKURA	60	60	60	Tidak
18	151610096	MUHAMAD SYAHRUL	60	60	60	Tidak
19	151610097	MUTIAS ARI OKTAVIA	75	75	75	Tuntas
20	151610098	NOVANDA DARUL FADLI	85	75	80	Tuntas

No	NIS	Nama Peserta	Nilai Pretest Tulis	Nilai Pretest Praktik	Nilai Rata-rata	Ketuntasan
21	151610099	NUR ALVIANI	80	70	75	Tuntas
22	151610100	RACHEL ALIFIA PUTRI	90	90	90	Tuntas
23	151610101	RADEN ARYA PUTRA PERDANA	60	60	60	Tidak
24	151610102	RADEN KARLINA NADIA ANJAR WATI	65	55	60	Tidak
25	151610104	SEIRINA TRIANDARI	75	75	75	Tuntas
26	151610105	TAUFIK KURAHMAN	85	75	80	Tuntas
27	151610106	TEGUH KENCANA SULAEMAN	80	70	75	Tuntas
28	151610107	YUSUF SENOAJI	95	85	90	Tuntas
	Jumlah		2093	2013	2053	
	Rata-rata		74,75	71,89	73,33	
	Nilai Terendah		50	40	50	
	Nilai Tertinggi		95	95	90	
	Jumlah yang telah tuntas		20	18	19	
	Jumlah yang belum tuntas		9	9	9	
	Presentase ketuntasan		71,43%	64,28%	67,85%	

Berdasarkan data-data di atas, dilakukan pengamatan terhadap hasil belajar peserta didik, maka diperoleh data sebagai berikut: data hasil belajar pra siklus yang terdapat pada Tabel 1 dan hasil belajar siklus 1 pada Tabel 2, terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar, yang digambarkan dalam diagram berikut:



**Gambar 5. Data Hasil Belajar Kondisi Pra Siklus dan Siklus 1**

Dari Gambar 5 terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar klasikal dari kondisi pra siklus ke siklus I. Nilai rata-rata naik dari 55,96 menjadi 73,33 berarti kenaikannya sebesar 17,37 dan ketuntasan belajar klasikal naik dari 28,57% menjadi 67,85% yang berarti kenaikannya sebesar 39,28%.

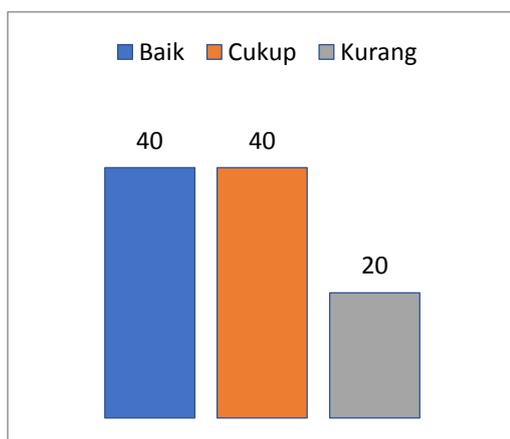
Adapun hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap keaktifan peserta didik dapat diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Keaktifan peserta didik tersebut dapat dilihat dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru maupun antusiasnya dalam mengerjakan latihan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Data

mengenai keaktifan peserta didik pada siklus 1 dapat dilihat pada Gambar 6 berikut ini.



**Gambar 6. Data Keaktifan Peserta Didik pada Siklus 1**

Data mengenai aktivitas peserta didik pada siklus 1 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik memiliki kriteria cukup aktif dalam mengikuti KBM. Selanjutnya di bawah ini hasil pengamatan observer tentang aktivitas



**Gambar 7. Data Aktivitas Guru pada Siklus 1**

guru pada siklus 1 dapat dilihat pada Gambar 7.

### C. Hasil Observasi Siklus II

#### 1) Observasi Siklus II Pertemuan Ke 1

Hasil observasi terhadap pembelajaran siklus pertama, dideskripsikan sebagai berikut:

##### a. Kegiatan Pendahuluan 2

Dalam kegiatan pendahuluan siklus II ini guru mengadakan appersepsi untuk mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan yang telah dikuasai peserta didik saat pembelajaran dilakukan di siklus 1, selanjutnya guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari itu. Guru menuliskan manfaat dari mempelajari materi tersebut di papan tulis. Selanjutnya, guru membagi peserta didik menjadi tujuh kelompok dimana setiap kelompok terdiri 3 sampai 4 orang.

##### b. Kegiatan Inti 2

Guru memulai kegiatan inti dengan memberikan penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan oleh setiap kelompok yaitu berdiskusi untuk merumuskan jawaban-jawaban yang ada di Lembar Kerja Proyek (*Jobsheet*) siklus 2 pada peserta didik. Selanjutnya, guru melakukan kegiatan seperti pada

siklus 1. Dan dilanjutkan dengan, kegiatan berikutnya guru membagikan lembar penilaian formatif yang harus dikerjakan peserta didik secara individual. Setelah semua peserta didik selesai mengerjakan tugas-tugas tersebut diadakan penilain terhadap hasil kerja mereka. Hasil penilaian individu tersebut disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 4. Hasil Tes Formatif Siklus II Pertemuan Kesatu**

No	NIS	Nama peserta didik	Perolehan skor		
			Teori	Praktek	Rata 2
1	151610073	ALDO MARIO	90	90	90
2	151610074	ALDO NUGRAHA SUSANTO	80	80	80
3	151610076	ALVIAN HADIWINATA	85	75	80
4	151610077	ANNISA NOVITASARI	80	70	75
5	151610078	BAGAS PUTRA PRATAMA	90	90	90
6	151610080	CHAERUL VICKY	65	85	75
7	151610081	CUT CAMELIA PRATIWI	75	75	75
8	151610083	DINDA BERLIANA PRADEVI	80	80	80
9	151610084	ELLEANOOR YUSUFA	75	75	75
10	151610085	ERLANDA JULIANA	85	75	80
11	151610087	FILFE SELFIKE	75	85	80
12	151610088	FIRZA KHAIQAL FACHRIDZAN	85	95	90
13	151610090	KARISMA AGUNG PRIAMBODO	85	75	80
14	151610092	MEGA NUR FITRIA	75	75	75
15	151610093	MUHAMAD ARI ISKANDAR	65	55	60
16	151610094	MUHAMAD RAHMATULAH	50	70	60

No	NIS	Nama peserta didik	Perolehan skor		
			Teori	Praktek	Rata 2
17	151610095	MUHAMMAD RAFLI MASYKURA	60	60	60
18	151610096	MUHAMMAD SYAHRUL	60	60	60
19	151610097	MUTIASARI OKTAVIA	75	75	75
20	151610098	NOVANDA DARUL FADLI	85	75	80
21	151610099	NUR ALVIANI	80	70	75
22	151610100	RACHEL ALIFIA PUTRI	90	90	90
23	151610101	RADEN ARYA PUTRA PERDANA	60	60	60
24	151610102	RADEN KARLINA NADIA ANJAR WATI	65	55	60
25	151610104	SEIRINA TRIANDARI	75	75	75
26	151610105	TAUFIK KURAHMAN	85	75	80
27	151610106	TEGUH KENCANA SULAEMAN	80	70	75
28	151610107	YUSUF SENOAJI	95	85	90
<b>Jumlah</b>			2140	2100	2125
<b>Rata-rata</b>			76,43	75,00	75,89

## 2) Hasil Observasi Siklus 2 Pertemuan 2

Hasil observasi terhadap pembelajaran siklus kedua pertemuan kedua dideskripsikan sebagai berikut:

### a. Kegiatan Pendahuluan

Dalam kegiatan pendahuluan guru menanyakan kembali pemahaman peserta didik tentang konsep materi pelajaran yang telah dipelajari pada siklus II pertemuan ke satu, selanjutnya guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada hari itu. Guru menuliskan manfaat

dari mempelajari materi yang merupakan lanjutan dari materi pelajaran pada siklus II pertemuan ke satu, di papan tulis. Kembali guru membagi peserta didik menjadi tujuh kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 4 orang.

### b. Kegiatan Inti

Guru memulai kegiatan inti pada siklus II ini sama seperti siklus 1. Selesai pelaksanaan siklus II pertemuan kedua, diadakan tes tertulis dan test praktik terhadap hasil perbaikan pembelajaran pada siklus II dan dibagikan juga lembar wawancara kepada seluruh peserta didik.

Adapun hasil tes tulis dan tes praktek siklus II pertemuan ke-dua ini disajikan pada tabel berikut.

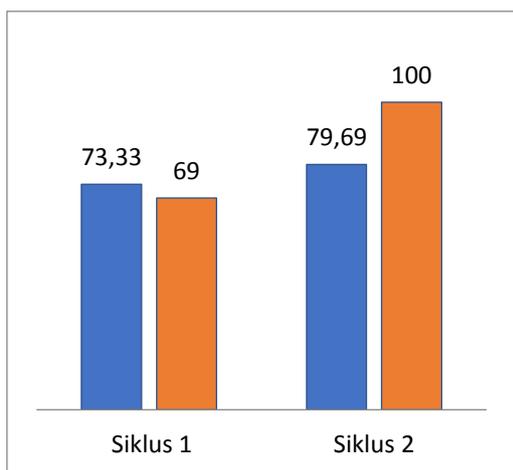
**Tabel 5. Hasil Belajar Siklus II Pertemuan Kedua**

No	NIS	Nama Peserta	Nilai Pret est Tulis	Nilai Pret est Pra ktik	Nil ai Ra tarat a	Ketunt asan
1	151610073	ALDO MARIO	90	90	90	Tuntas
2	151610074	ALDO NUGRAHA SUSANTO	80	80	80	Tuntas
3	151610076	ALVIAN HADIWI NATA	85	85	85	Tuntas
4	151610077	ANNISA NOVITA SARI	80	75	77	Tuntas
5	151610078	BAGAS PUTRA PRATAMA	90	90	90	Tuntas
6	151610080	CHAERUL VICKY	65	85	75	Tuntas
7	151610081	CUT CAMELIA PRATIWI	75	80	77	Tuntas

No	NIS	Nama Peserta	Nilai Pret est Tulis	Nilai Pret est Pra ktik	Nil ai Ra tarat a	Ketunt asan
8	151610083	DINDA BERLIANA PRADEVI	75	75	75	Tuntas
9	151610084	ELLEAN OOR YUSUFA	75	75	75	Tuntas
10	151610085	ERLANDA JULIANA	85	75	85	Tuntas
11	151610087	FILFE SELFIKE	75	85	75	Tuntas
12	151610088	FIRZA KHAIQAL FACHRI DZAN	85	95	90	Tuntas
13	151610090	KARISMA AGUNG PRIAMBODO	85	75	80	Tuntas
14	151610092	MEGA NUR FITRIA	75	75	75	Tuntas
15	151610093	MUHAMAD ARI ISKANDAR	85	75	80	Tuntas
16	151610094	MUHAMAD RAHMAT ULAH	75	75	75	Tuntas
17	151610095	MUHAMAD RAFLI MASYKURAH	75	75	75	Tuntas
18	151610096	MUHAMAD SYAHRUL	80	80	80	Tuntas
19	151610097	MUTIASARI OKTAVIA	75	75	75	Tuntas
20	151610098	NOVANDA DARUL FADLI	85	75	80	Tuntas
21	151610099	NUR ALVIANI	80	75	75	Tuntas
22	151610100	RACHEL ALIFIA PUTRI	90	90	90	Tuntas
23	151610101	RADEN ARYA PUTRA PERDANA	75	85	85	Tuntas
24	151610102	RADEN KARLINA NADIA ANJAR WATI	75	75	75	Tuntas
25	151610104	SEIRINA TRIANDARI	85	85	85	Tuntas
26	151610105	TAUFIK KURAHMAN	85	75	80	Tuntas
27	151610106	TEGUH KENCANA	80	75	77	Tuntas

No	NIS	Nama Peserta	Nilai Pretest Tulis	Nilai Pretest Praktik	Nilai Rata-rata	Ketuntasan
		SULAEMAN				
28	151610107	YUSUF SENOAJI	95	85	90	Tuntas
	Jumlah		2265	2260	2261	
	Rata-rata		80,89	80,36	80,75	
	Nilai Terendah		75	75	75	
	Nilai Tertinggi		95	95	90	
	Jumlah yang telah tuntas		28	27	28	
	Jumlah yang belum tuntas		-	-	-	
	Presentase ketuntasan		100%	96,43%	100%	

Berdasarkan data hasil belajar pra siklus II yang terdapat pada Tabel 4 dan hasil belajar siklus II pada Tabel 5, terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar, yang digambarkan dalam diagram berikut.

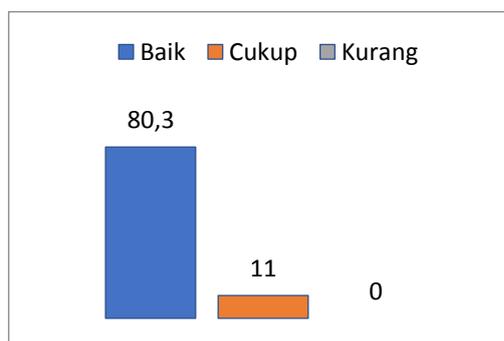


**Gambar 8. Data Hasil belajar kondisi siklus 1 dan siklus II**

Dari Gambar 8 terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata dan

ketuntasan belajar klasikal dari kondisi siklus 1 ke siklus II. Nilai rata-rata naik dari 73,33 menjadi 80,75 berarti kenaikannya sebesar 6,42 dan ketuntasan belajar klasikal naik dari 67,85% menjadi 100% yang berarti kenaikannya sebesar 32,15%, hal tersebut sudah sesuai dengan yang ditargetkan.

Adapun hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap keaktifan peserta didik dapat diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Keaktifan peserta didik tersebut dapat dilihat dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru maupun antusiasnya dalam mengerjakan latihan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Data mengenai keaktifan peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 9 berikut.

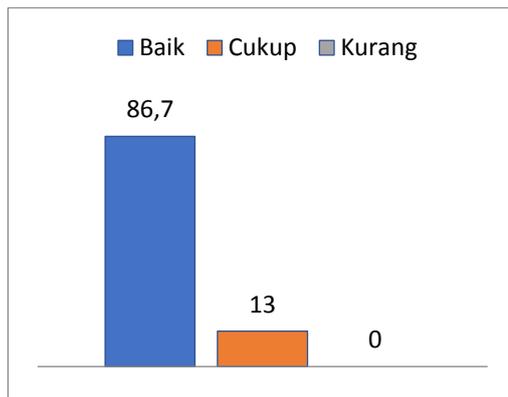


**Gambar 9. Data Keaktifan Peserta Didik pada Siklus II**

Data mengenai aktivitas peserta didik pada siklus II menunjukkan

bahwa sebagian besar peserta didik memiliki kriteria baik dalam mengikuti KBM.

Selanjutnya di bawah ini hasil pengamatan observer tentang aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada Gambar 10 berikut.



**Gambar 10. Data Aktivitas Guru pada Siklus 2**

#### D. Pembahasan

##### 1) Hasil Tindakan Perbaikan

##### a. Hasil Belajar Peserta didik

Penilaian hasil belajar peserta didik diperoleh dari tes pada tiap akhir siklus. Soal tes setiap siklus digunakan untuk mengukur penguasaan kompetensi dan tingkat pemahaman peserta didik, sebelum digunakan telah diuji cobakan terlebih dahulu melalui pra siklus pada peserta didik kelas XII.BA yang telah memperoleh materi tentang *finishing* konstruksi kayu menggunakan politur. Dibawah ini

adalah rekapan tabel hasil penilaian pra siklus, siklus I dan siklus II.

**Tabel 6. Hasil Penilaian Pra Siklus, Siklus I, Dan Siklus II Kelas XI.BA**

No	NIS Nama Peserta	Nilai Pra Siklus	Nilai Siklus I	Nilai Siklus II	Keterangan
1	Jumlah	1567	2053	2261	
2	Rata-rata	55,96	73,33	80,75	
3	Nilai Terendah	20	50	75	
4	Nilai Tertinggi	85	90	90	
5	Jumlah yang telah tuntas	8	19	28	
6	Jumlah yang belum tuntas	20	9	-	
7	Presentase ketuntasan	28,57%	67,85%	100%	

Berdasarkan pada Tabel 6 dapat diketahui bahwa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis proyek, hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Nilai rata-rata pra siklus 55,96 meningkat menjadi 73,33 pada siklus I, dan meningkat lagi menjadi 80,75 pada siklus II. Begitu juga dengan ketuntasan hasil belajar terjadi peningkatan yang signifikan dari kondisi pra siklus mencapai ketuntasan hanya 28,57%, menjadi 67,85% pada siklus I, dan 100% pada siklus II.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran tentang finishing konstruksi kayu menggunakan politur semakin meningkat. Dengan adanya

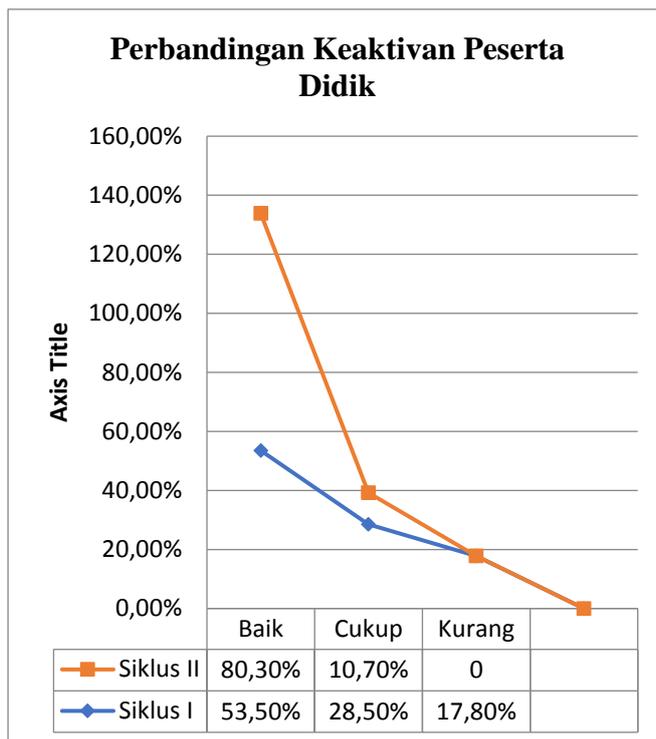
peningkatan hasil belajar, berarti target telah tercapai yaitu 100% dari jumlah peserta didik mencapai KKM, Begitu pula peningkatan nilai rata-rata yang ditargetkan minimal 80, bahkan melampaui target yaitu 80,75. Dengan demikian penelitian dihentikan sampai siklus II karena telah mencapai target tersebut.

**b. Aktifitas Peserta Didik**

Keaktifan peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan model belajar berbasis proyek juga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil pengamatan dari siklus I sampai siklus II ternyata keaktifan peserta didik juga mengalami peningkatan. Hal ini sesuai dengan Tabel 7 dan Gambar 11 berikut.

**Tabel 7. Data Keaktifan Peserta Didik pada Siklus 1 dan II**

No	Kegiatan	Nama Peserta didik	Perhatian Peserta Didik		
			Baik =3	Cukup =2	Kurang =1
1	Siklus I	Jumlah	15	8	5
		Hasil =	45	16	5
		Persentase	53,5 %	28,5 %	17,8%
2	Siklus II	Jumlah	25	3	0
			75	6	0
		Persentase	80,3 %	10,7 %	0



**Gambar 11. Perbandingan keaktifan peserta didik siklus I, II**

Aspek yang digunakan untuk mengukur keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran meliputi keseriusan peserta didik dalam mengikuti pelajaran, keaktifan peserta didik dalam penerapan model berbasis proyek, keaktifan peserta didik dalam mengajukan pertanyaan, keaktifan peserta didik dalam menjawab pertanyaan, dan keseriusan peserta didik dalam mengerjakan tes. Untuk aspek keseriusan peserta didik dalam mengikuti pelajaran terjadi peningkatan prosentase jumlah peserta didik dari siklus I sampai siklus II, yaitu 53,5% pada siklus I menjadi 80,3% pada siklus II.

Adanya peningkatan ketertarikan dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran diduga karena peserta didik memperoleh hal-hal baru yang menarik dan tidak menjenuhkan bagi peserta didik karena dalam pembelajaran dengan model Berbasis Proyek dituntut keaktifan yang tinggi pada diri peserta didik.

Peningkatan dan pencapaian hasil belajar yang sudah sesuai dengan yang diharapkan tidak lepas dari peran guru selama proses pembelajaran, karena guru merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Untuk itu upaya yang dapat dilakukan guru agar hasil belajar peserta didik dapat lebih optimal adalah dengan mempertinggi mutu pengajaran dan kualitas proses pembelajaran.

## 2) Hasil Pengamatan

Sebelum melaksanakan kegiatan belajar mengajar, guru terlebih dahulu menjelaskan hal-hal yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yaitu peserta didik diberi tugas untuk mencari informasi tentang materi yang akan dibahas baik melalui buku, internet, maupun literatur lain. Dari informasi yang mereka dapatkan kemudian peserta didik disuruh membuat

pertanyaan disertai dengan jawabannya. Kegiatan selanjutnya adalah peserta didik melakukan percobaan untuk membuktikan informasi yang mereka peroleh. Berdasarkan percobaan tersebut kemudian ditarik kesimpulan tentang materi yang dibahas dengan bimbingan guru. Untuk lebih memotivasi peserta didik, guru memberikan penghargaan atas hasil yang telah dicapai oleh peserta didik. Penghargaan tersebut diberikan kepada peserta didik yang mau mempresentasikan hasil penemuannya di depan kelas. Hal tersebut sesuai dengan peranan guru dalam menciptakan kondisi yang mendukung yaitu motivator, fasilitator dan rewarder (Gulo, 2005:86-87).

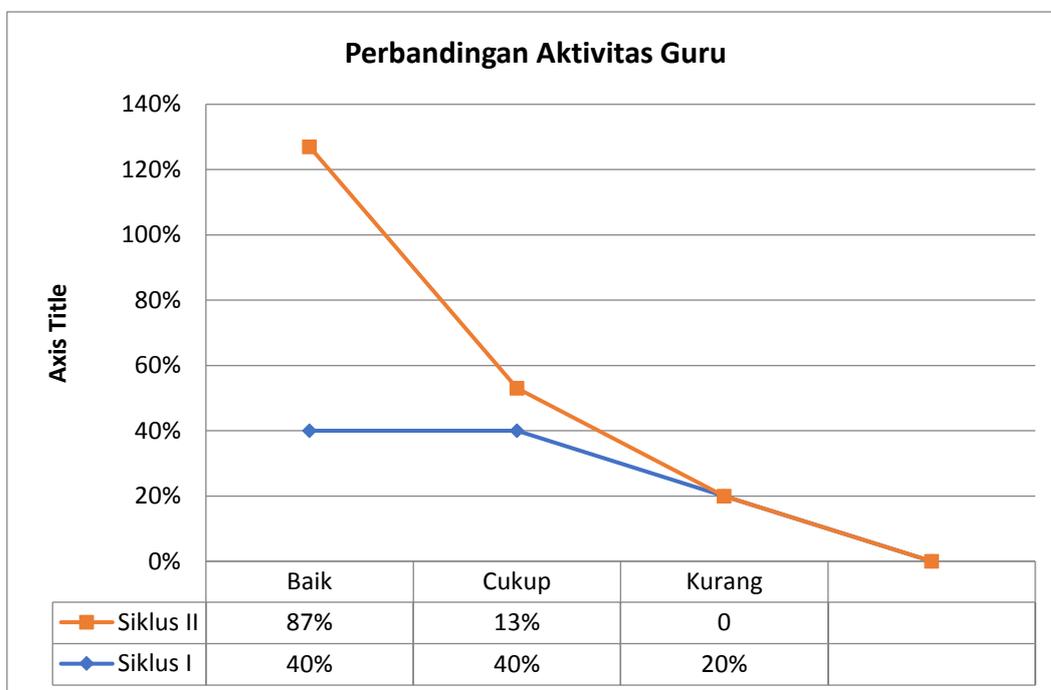
Dari hasil observasi kegiatan guru pada siklus I dan siklus II, terjadi peningkatan nilai rata-rata, yaitu untuk siklus I nilai rata-ratanya mencapai 1,83, untuk siklus II mencapai 2,38.41 terjadi kenaikan hampir 100%. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 8 dan persentasinya pada Gambar 12 dibawah ini.

**Tabel 8. Data Keaktifan Guru pada Siklus 1 dan II**

No	Kegiatan	Aktivitas Guru	Penilaian		
			Baik =3	Cukup =2	Kurang =1
1	Siklus I	Jumlah	6	6	3
		Hasil = 33	18	12	3
		Persentase	40%	40%	20%
2	Siklus II	Jumlah	13	2	0
		Hasil = 4	39	4	0
		Persentase	86,7 %	13,3%	0

dalam kehidupan sehari-hari, tehnik bertanya yang dipunyai guru belum maksimal, pengelolaan kelas dan penglolaan waktu kurang optimal.

Berdasarkan kekurangan pada siklus I kemudian dilakukan perbaikan pada siklus II. Dari siklus II didapatkan hasil bahwa guru sudah memotivasi peserta didik saat pembelajaran berlangsung yaitu dengan cara mengaitkan materi



**Gambar 12. Perbandingan keaktifan guru siklus I, II**

Hasil observasi kedua siklus tersebut menunjukkan kriteria baik Pada siklus I guru mengalami beberapa kekurangan diantaranya adalah guru kurang memberi motivasi peserta didik saat pembelajaran berlangsung, guru kurang membawa peserta didik mengaitkan materi dengan peristiwa

dengan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari. Teknik bertanya dan pengelolaan kelas sudah baik, dan guru guru sudah dapat melakukan pengelolaan waktu dengan baik.

#### 4. SIMPULAN

Setelah dilakukan tindakan penelitian maka dapat disimpulkan

bahwa kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah pada mata pelajaran finishing konstruksi kayu melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek ternyata dapat meningkatkan minat, antusias, konsentrasi, dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran. Selain itu juga terjadi peningkatan hasil belajar berupa naiknya nilai rata-rata kelas dan naiknya persentase ketuntasan belajar peserta didik secara individu maupun secara klasikal pada peserta didik di SMKN 2 Kota Bogor pada tahun pelajaran 2014-2015. Dengan demikian maka berdasarkan paparan penelitian di atas disimpulkan:

- 1) Penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran finishing konstruksi kayu dalam materi finishing konstruksi kayu menggunakan politur. di kelas XI.BA SMKN 2 Kota Bogor, tahun pelajaran 2014-2015.
- 2) Proses peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi finishing konstruksi kayu menggunakan politur dapat terjadi karena melalui penerapan model berbasis proyek dapat meningkatkan keaktifan

peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran yang meliputi keseriusan dalam mengikuti pembelajaran, keaktifan dalam proses belajar yang menerapkan model pembelajaran berbasis proyek, keaktifan bertanya, keaktifan menjawab pertanyaan, keseriusan dalam mengerjakan soal-soal tes. Begitu pula dengan keaktifan gurunya yaitu guru mampu memotivasi peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik, guru selalu mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, guru memiliki kemampuan teknik bertanya yang sangat baik, guru memiliki kemampuan mengelola kelas dan mengelola waktu secara optimal.

- 3) Besarnya peningkatan hasil belajar yang dapat dicapai melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi finishing konstruksi kayu menggunakan politur adalah sebagai berikut:
- 4) Jika dilihat kenaikan hasil belajar dari pra siklus ke siklus I, terjadi kenaikan persentase ketuntasan sebesar 39,28% yaitu ketuntasan

belajar pada pra siklus sebesar 28,57% menjadi 67,85%, sedangkan dari siklus I ke siklus II, terjadi peningkatan ketuntasan belajar sebesar 32,15% yaitu dari 67,85% menjadi 100%. terjadi kenaikan nilai rata-rata dari 55,96 menjadi 73,33, berarti kenaikan sebesar 17,37. Siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM dari siklus I sebanyak 8 orang atau sebesar 28,57% menjadi 19 orang atau sebesar 67,85% yang berarti kenaikannya sebesar 39,28%. Siswa yang memperoleh nilai belum mencapai KKM pada siklus I sebanyak 20 orang atau sebesar 71,43%, berkurang menjadi sebanyak 9 orang atau 32,14%. Apabila dibandingkan antara hasil tes pada kondisi awal dengan hasil tes pada siklus II, akan terlihat perubahan yang lebih signifikan yaitu kenaikan rata-rata nilai dari 55,96 menjadi 80,75, berarti kenaikan sebesar 24,79. Siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM dari 8 orang atau sebesar 28,57% menjadi 28 orang atau sebesar 100%, berarti kenaikan sebanyak 20 orang atau sebesar 71,43%. Sedangkan siswa yang memperoleh

nilai belum mencapai KKM yang semula sebanyak 20 orang atau sebesar 71,43%. berkurang menjadi tidak ada atau sebesar 0%.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 1993. Penelitian Kependidikan, Prosedur dan Strategi. Bandung: Angkasa.
- Dahar. 1989. *Finishing* kayu: praktik *finishing* kayu. Bandung: Alfabeta.
- Daryanto. 2011. Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: P2LPTK.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2012. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.
- Drs. Muhammad Fatori, MP, Buku siswa, *Finishing* Konstruksi Kayu, Kemendikbud, 2013.
- Jihad, A dan Haris, A. 2013. Evaluasi Pendidikan. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Model Pembelajaran Berbasis Proyek. <https://docs.google.com/document/d/1noKMTmfQyofqEX461Wb2g5TP7Y9GWTPuBWR3lkSiw2U/edit?pli=1>. 16 april 2014 (10:30).

- Ngalimun. 2013. Strategi dan Model Pembelajaran. Yogyakarta: Aswaja Persindo.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005, Standar Nasional Pendidikan, Jakarta, Depdiknas.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 tahun 2013, Standar Kompetensi Lulusan, Jakarta, Kemendikbud.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 64 tahun 2013, Standar Isi, Jakarta, Kemendikbud.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 tahun 2013, Standar Proses, Jakarta, Kemendikbud.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 57 tahun 2014, Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidayah, Jakarta, Kemendikbud.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Pendidikan.. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. Metodologi Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: PT Bumi Aksara.
- Sunhaji. 2012. Strategi Pembelajaran: Kedudukan Metode Mengajar Dalam Sistem Pembelajaran. Yogyakarta: Grafindo Litera Media.
- Yuswanto. 2000. Finishing Kayu: Melaksanakan Pekerjaan Politur. Yogyakarta: Kanisius.