

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Diskripsi Pelaksanaan Penelitian

SMK YPM 3 Sepanjang memiliki siswa kelas XI akutansi sejumlah 176 orang yang terbagi menjadi 6 kelas. Siswa dengan pembagian setiap kelas terdiri dari 30 siswa dan terdapat 1 kelas binaan yang terdiri dari 16 orang siswa. Sesuai pemberian izin dari kepala sekolah, penelitian dilakukan pada jam bidang studi pelajaran peneliti, yaitu matematika dengan alokasi waktu 3 x tatap muka di kelas binaan yang terdiri 16 orang siswa. Kelas tersebut mendapatkan pelajaran matematika 2 kali tatap muka dalam 1 minggu, yaitu pada hari selasa pukul 8.00 sampai 09.30 dan hari sabtu pukul 10.30 sampai 12.00.

Peneliti melaksanakan penelitian pada hari Sabtu, 19 Februari 2011 untuk melakukan persiapan/memberikan materi prasyarat bunga tunggal dan bunga majemuk pada siswa. Penelitian pembelajaran berbasis projek dilaksanakan pada pertemuan berikutnya. Sedangkan untuk pelaksanaan sub pertemuan di RPP dilaksanakan peneliti di luar jam pelajaran sesuai kesepatan dengan siswa objek penelitian. Berikut ini adalah jadwal pelaksanaan penelitian:

Tabel 4.1
Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Hari/Tanggal	Alokasi waktu	Kegiatan Pembelajaran	Materi
Sabtu, 19 Februari 2011	2 x 45'	Pelaksanaan RPP persiapan	Pemberian materi prasyarat
Selasa, 22 Februari 2011	2 x 45'	Pelaksanaan RPP ke-1	Bunga tunggal
Sabtu, 26 Februari 2011	2 x 45'	Pelaksanaan RPP ke-2	Bunga majemuk

Dalam pelaksanaan penelitian yang bertindak sebagai guru pengajar pembelajaran berbasis projek dalam meningkatkan ketrampilan ilmiah siswa kelas XI akutansi di SMK YPM 3 Sepanjang adalah mahasiswa PMT IAIN yaitu Choirotun Nisa'. Pengamat aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diamati oleh Anis Setyawati, dan pengamat ketrampilan ilmiah siswa dilakukan oleh peneliti sendiri, yaitu Prahara Setyo Ningsih. Narasumber yang disediakan oleh peneliti guna untuk menunjang pembelajaran berbasis projek adalah rekan mahasiswa management ekonomi YPM sepanjang, yaitu Ribut Suminar.

B. Hasil Penelitian dan Analisis Data

Data aktivitas siswa, data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, data ketrampilan ilmiah siswa, nilai dari setiap pemberian lembar soal, dan hasil efisiensi waktu yang diperoleh setelah penelitian telah dianalisis untuk menjawab pertanyaan penelitian pada BAB I. Berikut ini adalah hasil penelitian dan analisis data:

Dari tabel di atas, terlihat bahwa aktivitas setiap siswa pada pembelajaran berbasis proyek yang lebih dominan pada pertemuan ke-1 adalah aktivitas siswa dalam melakukan aktivitas sesuai dengan LK proyek dengan rerata 40% sampai 46,7% setiap siswa. Kegiatan melakukan diskusi antar anggota kelompok/kelompok lain memiliki rerata 20% sampai 26,6% setiap siswa. Kegiatan mendengarkan penjelasan/informasi yang diberikan oleh guru memiliki rerata 20% setiap siswa. Sedangkan untuk kegiatan diskusi dengan guru atau kegiatan yang tidak relevan memiliki rerata yang sama, yaitu 6,7% setiap siswa.

Pada pertemuan ke-2 rerata aktivitas siswa yang dominan adalah aktivitas siswa sesuai dengan LK proyek yaitu 40% setiap siswa. Kegiatan melakukan diskusi antar anggota kelompok/kelompok lain, diskusi dengan guru, dan mendengarkan penjelasan/informasi dari guru memiliki rerata 20% setiap siswa. Sedangkan untuk kegiatan siswa yang tidak relevan memiliki rerata 0% atau dapat dikatakan bahwa pada pertemuan ke-2 siswa yang dijadikan objek penelitian tidak melakukan aktivitas seperti melamun, berbicara yang tidak ada kaitannya dengan pelajaran, dan lain-lain. Hal itu dikarenakan waktu untuk pertemuan ke-2 yang seharusnya dibagi dalam 2 sub pertemuan dijadikan dalam 1 waktu yaitu 2 x 45'. Akibatnya siswa dituntut untuk melakukan kegiatan pada LK proyek sesuai dengan pemenegetnan waktu yang ditentukan oleh guru.

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh simpulan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan ketrampilan ilmiah siswa kelas XI akutansi di SMK YPM 3 Sepanjang pada sub materi bunga tunggal dan bunga majemuk yang termasuk dalam kategori pasif, yaitu pada kategori 5 sebesar 2,51%. Sedangkan aktivitas siswa yang termasuk dalam kategori aktif yaitu pada kategori 1, 2, 3, dan 4 sebesar 97,49%. Jadi dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa tergolong dalam kategori aktif karena persentase aktivitas siswa yang aktif lebih besar daripada persentase aktivitas siswa yang pasif.

2. Data kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Pengamatan pengelolaan pembelajaran berbasis proyek yang dilakukan peneliti meliputi: persiapan, pelaksanaan, pengelolaan waktu dan suasana kelas. Adapun hasil pengamatan pengelolaan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan ketrampilan ilmiah siswa kelas XI akutansi di SMK YPM 3 Sepanjang pada sub materi bunga tunggal dan bunga majemuk dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru

No	Aspek yang Diamati	Pertemuan ke-		Rerata	Rerata Sub Aspek	Rerata Aspek	Kategori
		1	2				
1	Persiapan a. Membaca Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	3,00	4,00	3,50	3,50	3,50	SB

	b. Membaca/memberikan lembar tugas kinerja proyek kepada siswa	3,00	4,00	3,50			
2	Pelaksanaan Aspek 1: Pendahuluan/Membuka						
	a. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3,00	3,00	3,00	3,10	2,99	B
	b. Memotivasi siswa	2,00	3,00	2,50			
	c. Membantu siswa untuk membentuk kelompok kecil	4,00	4,00	4,00			
	Aspek 2: Menjelaskan dan Membimbing				2,75		
	a. Menggunakan bahasa yang sederhana dan jelas	3,00	3,00	3,00			
	b. Memberikan pertanyaan umpan balik dalam menjawab pertanyaan siswa	1,00	3,00	2,00			
	c. Sistematika penulisan pada papan tulis	3,00	2,00	2,50			
	d. Memberikan pendampingan pada siswa/ kelompok yang membutuhkan bimbingan	3,00	4,00	3,50			
	Aspek 3: Variasi				3,50		
	a. Intonasi suara	4,00	4,00	4,00			
	b. Mengarahkan perhatian siswa	3,00	3,00	3,00			
	Aspek 4: Penguasaan Materi				2,75		
	a. Sistematika menjelaskan materi	3,00	3,00	3,00			
	b. Pemberian contoh materi yang relevan	2,00	3,00	2,50			

	Aspek 5: Evaluasi/Penutup						
	a. Menyimpulkan materi pelajaran	3,00	4,00	3,50	2,83		
	b. Merefleksi pembelajaran	2,00	3,00	2,50			
3	Pengelolaan waktu	2,00	3,00	2,50	2,50	2,50	B
4	Suasana Kelas				3,17	3,17	SB
	a. Berpusat pada siswa	3,00	3,00	3,00			
	b. Guru antusias	3,00	4,00	3,50			
	c. Siswa antusias	3,00	3,00	3,00			

Keterangan:

SB = sangat baik

B = baik

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, dari dua kali pertemuan diperoleh:

- a. Pada tahap persiapan, dapat dilihat bahwa persiapan secara keseluruhan sangat baik dengan rerata 3,50. Tahap persiapan ini, meliputi kesiapan guru untuk melaksanakan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan ketrampilan ilmiah siswa kelas XI akutansi pada sub materi bunga tunggal dan bunga majemuk, seperti membaca dan mendiskusikan RPP yang telah disiapkan oleh peneliti dengan peneliti. Hal-hal tersebut telah dipersiapkan dengan baik sebelum kegiatan pembelajaran dimulai.
- b. Pada tahap pelaksanaan terdiri dari beberapa aspek pengamatan, yaitu aspek pendahuluan yang merupakan pengamatan dalam ruang lingkup cara guru membuka atau mengawali pembelajaran dengan rerata 3,10.

Aspek cara guru memberikan penjelasan dan bimbingan mendapat rerata 2,75. Aspek variasi yang merupakan pengamatan dalam ruang penampilan seorang guru mendapatkan rerata 3,50. Aspek penguasaan materi guru terhadap sub materi yang dijadikan alat pendukung penelitian mendapatkan rerata 2,75. Aspek evaluasi yang merupakan pengamatan dalam ruang lingkup cara merefleksi, menyimpulkan, dan mengkondisikan siswa pada forum diskusi kelas mendapatkan rerata 2,83. Maka diperoleh simpulan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis projek dalam meningkatkan ketrampilan ilmiah siswa kelas XI akutansi di SMK YPM 3 Sepanjang pada sub materi bunga tunggal dan bunga majemuk termasuk pada kategori baik dengan rerata keseluruhan tahap pelaksanaan mendapatkan 2,99.

- c. Kemampuan guru dalam pengelolaan waktu baik dengan rerata 2,50. Hal ini berarti guru dapat mengelola waktu yang teralokasi dengan baik, sehingga indikator pembelajaran terselesaikan sesuai dengan rencana.
- d. Pada aspek suasana kelas mendapatkan rerata 3,17. Suasana kelas ini meliputi pembelajaran berpusat pada siswa, keantusiasan siswa dan guru dalam pembelajaran.

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa rerata hasil pengamatan kemampuan guru selama penerapan pembelajaran berbasis projek dalam meningkatkan ketrampilan ilmiah siswa kelas XI akutansi di SMK YPM 3

Sepanjang pada sub materi bunga tunggal dan bunga majemuk sebesar 3,04 dan termasuk dalam kategori sangat baik.

3. Data nilai tes hasil belajar.

Dalam menganalisis ketuntasan belajar siswa digunakan soal tes akhir setelah siswa mengikuti penerapan pembelajaran berbasis projek dalam meningkatkan ketrampilan ilmiah siswa khususnya pada sub materi bunga tunggal dan bunga majemuk.

Data hasil tes tersebut, digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal. Dari 30 siswa diperoleh data hasil belajar seperti pada table 4.4 berikut:

Tabel 4.4
Hasil Penilaian Soal Tes Akhir

No	Nama	Nilai		Rata-rata Nilai	Ketuntasan Individu
		1	2		
1	Adella Septianingtias	87	98	92,5	Tuntas
2	Afifah Maulidiyah	84	99	91,5	Tuntas
3	Agus Multiningsih	90	98	94	Tuntas
4	Agus Tri Wahyuni	83	99	91	Tuntas
5	Ainur Rochmatin	89	100	94,5	Tuntas
6	Ajibatul Anisah	83	98	90,5	Tuntas
7	Almah Fauziah	96	98	97	Tuntas
8	Amatullah Nabilah	90	98	94	Tuntas
9	Aminahtus Sholichah	84	98	91	Tuntas
10	Amina Hidayati	83	98	90,5	Tuntas

11	Amrina Aprilia Sari	87	98	92,5	Tuntas
12	Ana Nur Laila	87	100	93,5	Tuntas
13	Andina Ika R. P	83	99	91	Tuntas
14	Asmaul Fauziah	83	98	90,5	Tuntas
15	Astutik	87	100	93,5	Tuntas
16	Dewi Tri Rahmawati	75	98	86,5	Tuntas
Ketuntasan Klasikal				92,4	Tuntas 100%

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dari 16 siswa dinyatakan tuntas secara individu, sehingga ketuntasan secara klasikal dinyatakan 100% tuntas dari hasil penelitian. Maka dapat diambil simpulan bahwa penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan ilmiah siswa kelas XI akutansi di SMK YPM 3 Sepanjang termasuk pada kategori tuntas.

4. Data hasil observasi ketrampilan ilmiah siswa.

Dalam menganalisis ketrampilan ilmiah siswa digunakan lembar tugas kinerja proyek siswa selama mengikuti penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan ketrampilan ilmiah siswa khususnya pada sub materi bunga tunggal dan bunga majemuk.

Data hasil kinerja proyek dari ke-4 siswa tersebut, digunakan untuk mengetahui ketrampilan ilmiah siswa. Data yang didapatkan oleh peneliti sebagai berikut:

Tabel 4.5
Hasil Observasi Keterampilan Ilmiah Siswa

No	Ketrampilan Ilmiah	Pertemuan ke-	
		1	2
Siswa berinisial AS			
1	Mengumpulkan data melalui inteview.	Pertanyaan yang diajukan kepada narasumber cenderung sama dengan teman.	Pertanyaan yang diajukan kepada narasumber melebihi topik yang dibahas, meskipun masih pada ruang lingkup masalah bunga, misalnya: bunga obligasi, bunga primer.
2	Membuat hipotesis, menganalisis data, dan menyimpulkan.	Dapat memilah jawaban narasumber (mengklasifikasikan mana yang dapat digunakan dan mana yang tidak perlu digunakan), akan tetapi kurang dapat mengkomunikasikan ke anggota kelompok yang lain.	Catatan simpulan yang dibuat terfokus pada topik, aktif mengikuti diskusi kelompok, dan dapat menunjukkan kesalahan dari hasil kinerja kelompok.
3	Mengkomunikasikan secara lisan melalui	Mengalami kebingungan dengan apa yang harus	Mengalami kebingungan dengan apa yang harus

	presentasi.	dipresentasikan (sistematikan memberi penjelasan materi kurang sistematis).	dipresentasikan (sistematikan memberi penjelasan materi kurang sistematis)..
4	Mengkomunikasikan secara tertulis dengan membuat laporan.	Tulisan pada laporan kurang rajin, terlalu banyak coretan, antar paragraf tidak terkait.	Tulisan pada laporan kurang rajin, terlalu banyak coretan, ada keterkaitan antar paragraf.
Siswa berinisial AR			
1	Mengumpulkan data melalui inteview.	Siswa ini menjadi leader kelompok, dia yang memunculkan pertanyaan-pertanyaan, akan tetapi siswa ini kurang dapat menggunakan bahasa Indonesia yang baik dalam bertanya (masih diselangi dengan bahasa Jawa). Hal tersebut menimbulkan pertanyaan dari narasumber.	Dalam merumuskan masalah tentang rumus hitung bunga majemuk, siswa ini menggunakan soal hitung tentang bunga majemuk.
2	Membuat hipotesis, menganalisis data, dan menyimpulkan.	Dapat memilah jawaban narasumber (mengklasifikasikan mana yang dapat digunakan dan	Catatan simpulan hasil diskusi kelompok, catatan jawaban narasumber dari pertanyaan yang diajukan baik (dapat

		<p>mana yang tidak perlu digunakan), akan tetapi kurang dapat mengkomunikasikan ke anggota kelompok yang lain. Jadi lebih cenderung bekerja sendiri.</p>	<p>mengklasifikasikan data), dapat mengkomunikasikan atau dapat memimpin kelompok untuk melakukan diskusi kelompok dan menyimpulkan hasil diskusi kelompok.</p>
3	<p>Mengkomunikasikan secara lisan melalui presentasi.</p>	<p>Kurang dapat mempertanggungjawabkan hasil kinerja (jika diberi pertanyaan yang sistematis dari audiens, mengalami kebingungan sendiri).</p>	<p>Aktif menjawab pertanyaan audiens (dapat mempertanggungjawabkan hasil kinerja).</p>
4	<p>Mengkomunikasikan secara tertulis dengan membuat laporan.</p>	<p>Mengalami kesulitan dalam membuat laporan hasil kinerja secara pemilihan kata (bahasa) yang tepat, sistematika penulisan yang benar, atau mengaitkan tulisan antar paragraph.</p>	<p>Mengalami kesulitan dalam membuat laporan hasil kinerja secara pemilihan kata (bahasa) yang tepat dan mengaitkan tulisan antar paragraph, akan tetapi kreatif dalam mengajikan laporan secara tertulis, dan rapi.</p>

Siswa berinisial AM			
1	Mengumpulkan data melalui inteviw.	Siswa ini cenderung pasif (tidak dapat membuat pertanyaan wawancara atau ikut teman), tidak mampu mengembangkan jawaban narasumber menjadi pertanyaan, dan hanya mencotek hasil catatan jawaban narasumber dari teman.	Pertanyaan yang diajukan kepada narasumber cenderung sama dengan teman, akan tetapi sudah mulai mau bertanya sendiri (tidak hanya ikut dengan teman).
2	Membuat hipotesis, menganalisis data, dan menyimpulkan.	Karena hanya ikut teman, semua yang dicatatkan hanya mencotek punya teman.	Aktif mengikuti diskusi kelompok, tidak hanya diam dan pasif, sudah dapat memunculkan ide-idenya, beradu argument dengan teman dan dapat mempertahankan jawabannya, serta dapat memperbaiki hasil kinerja kelompok.

3	Mengkomunikasikan secara lisan melalui presentasi.	Pasif, hanya mau berbicara jika disuruh teman.	Siswa mampu menjelaskan hasil kinerja dengan sistematis, membuat interpretasi data dengan benar saat presentasi, menggunakan bahasa lisan yang komunikatif, menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan hasil kinerja kelompok/ mempertanggungjawabkan hasil kinerja.
4	Mengkomunikasikan secara tertulis dengan membuat laporan.	Pasif atau hanya ikut teman (mencotek hasil catatan teman), bahkan tidak hadir pada waktu menyelesaikan pembuatan laporan sesuai kesepakatan kelompok dengan guru/peneliti.	Siswa ini mampu membuat interpretasi data dengan benar, membuat laporan dengan sistematika penulisan yang benar, mengaitkan antar paragraph, bahkan lebih baik dengan teman yang lainnya.
Siswa berinisial AN			
1	Mengumpulkan data melalui inteviw.	Siswa ini cenderung membuat pertanyaan yang sama dengan teman, akan tetapi siswa ini	Siswa mampu membuat pertanyaan yang diajukan pada proses wawancara sesuai

		dapat membuat urutan pertanyaan yang sistematis, dan tidak mampu membuat catatan hasil wawancara.	dengan topik (materi), urutan pertanyaan yang diajukan sistematis, menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, mampu mengembangkan jawaban narasumber menjadi pertanyaan, kurang mampu membuat catatan hasil wawancara.
2	Membuat hipotesis, menganalisis data, dan menyimpulkan.	Siswa ini mampu mengklasifikasikan data hasil wawancara, kurang mampu membuat simpulan/catatan hasil simpulan diskusi kelompok, tidak dapat membuat simpulan/catatan hasil diskusi kelas, tidak dapat memperbaiki hasil kinerja kelompok	Siswa ini mampu mengklasifikasikan data hasil wawancara, membuat simpulan/catatan hasil simpulan diskusi kelompok, kurang mampu membuat simpulan/catatan hasil diskusi kelas, tidak dapat memperbaiki hasil kinerja kelompok

3	Mengkomunikasikan secara lisan melalui presentasi.	Menjelaskan hasil kinerja dengan sistematis, kurang mampu membuat interpretasi data dengan benar saat presentasi, tidak menggunakan bahasa lisan yang komunikatif, tidak dapat menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan hasil kinerja kelompok/ mempertanggungjawabkan hasil kinerja	Menjelaskan hasil kinerja dengan sistematis, membuat interpretasi data dengan benar saat presentasi, menggunakan bahasa lisan yang komunikatif, menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan hasil kinerja kelompok/ mempertanggungjawabkan hasil kinerja
4	Mengkomunikasikan secara tertulis dengan membuat laporan.	Interpretasi data yang dibuat benar, kurang mampu membuat laporan dengan sistematika penulisan yang benar, tidak dapat mengaitkan antar paragraf, Kerajinan dan kerapian tulisan pada laporan hasil kinerja tidak nampak	Interpretasi data yang dibuat benar, membuat laporan dengan sistematika penulisan yang benar, mengaitkan antar paragraf, Kerajinan dan kerapian tulisan pada laporan hasil kinerja

Dari uraian di atas, peneliti menyederhanakan data tersebut mengacu pada format kriteria dan penskoran yang telah dibuat peneliti, sehingga diperoleh data pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Hasil Penyederhanaan Observasi Ketrampilan Ilmiah Siswa

No	Ketrampilan Ilmiah	Nama Siswa							
		AS		AR		AM		AN	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	Mengumpulkan data melalui inteview	1	3	3	4	1	3	2	3
2	Membuat hipotesis, menganalisis data, dan menyimpulkan	2	4	2	4	1	4	1	2
3	Mengkomunikasikan secara lisan melalui presentasi	2	2	2	3	1	2	1	2
4	Mengkomunikasikan secara tertulis dengan membuat laporan	1	2	1	3	1	3	2	4

Keterangan: untuk rubrik penskoran dapat dilihat pada lampiran poin B, yaitu lampiran instrument dan perangkat pembelajaran.

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa ketrampilan ilmiah siswa kelas XI akutansi di SMK YPM 3 Sepanjang dengan pembelajaran berbasis proyek pada sub materi bunga tunggal dan bunga terdolong mengalami peningkatan.