

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA KOMPETENSI DASAR MEMBUAT *DANISH* DAN *CROISSANT* DI SMKN 1 BOJONEGORO**

**<sup>1</sup>Almas Nurfaida Habsyi, <sup>2</sup>Lucia Tri Pangesthi, <sup>3</sup>Ita Fatkhur Romadhoni, <sup>4</sup>Mauren Gita Miranti**

<sup>1,3,4</sup>Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

<sup>2</sup> Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui: (1) aktivitas guru; (2) aktivitas siswa; (3) kompetensi dasar siswa; dan (4) respon siswa dengan diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant*. Penelitian dilaksanakan pada semester gasal tahun ajaran 2022/2023. Sampel adalah 32 siswa kelas XII Tata Boga SMKN 1 Bojonegoro. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre-experimental design* dengan rancangan penelitian *one shoot case study*. Penelitian dilaksanakan dengan tiga orang *observer* untuk menilai aktivitas guru dan siswa. Data yang dikumpulkan adalah data kuantitatif yang diolah secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) aktivitas guru berkategori sangat baik; (2) aktivitas siswa berkategori sangat baik; (3) kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant* pada siswa berkategori baik dan (4) respon siswa sebagian besar berkategori baik pada setiap pernyataan yang diajukan, hanya terdapat satu pernyataan yang berkategori cukup yakni pernyataan tentang PBL merupakan model pembelajaran yang menyenangkan.

#### **Keyword:**

*Problem Based Learning, Bakery dan Pastry, Kompetensi Dasar Membuat Danish dan Croissant*

#### **Corresponding author:**

[almas.18006@mhs.unesa.ac.id](mailto:almas.18006@mhs.unesa.ac.id)  
[luciapangesthi@unesa.ac.id](mailto:luciapangesthi@unesa.ac.id)

### **PENDAHULUAN**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai salah satu lembaga pendidikan vokasi harus mempersiapkan lulusannya agar memiliki keterampilan dan menjadikan lulusannya siap kerja, serta mampu menghadapi perkembangan industri, termasuk kejuruan tata boga. Kompetensi siswa tidak hanya mengarah pada kemampuan kognitif tetapi juga harus menerapkan kemampuan afektif dan kemampuan psikomotor [1]. Pembelajaran di SMK saat ini mengacu pada kurikulum 2013 yang menitikberatkan pada pembelajaran yang berorientasi pada *student centered learning* dengan tujuan mendorong siswa agar mampu

lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengkomunikasikan (mempresentasikan) yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran di sekolah agar terciptanya menciptakan siswa yang kreatif, inovatif, dan berkarakter sampai pada saatnya mampu diterima untuk menyiapkan siswa yang cakap menghadapi tantangan masa depan [2].

Pada kegiatan pembelajaran berorientasi *student centered learning*, umumnya siswa melaksanakan kegiatan: melakukan penelitian, pengorganisasian kegiatan kelompok belajarnya, mensintesis informasi serta memecahkan masalah. Maka siswa akan mampu

menumbuhkan jiwa kreatif, kolaboratif, berpikir metakognisi, mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, meningkatkan pemahaman akan makna, meningkatkan kemandirian, memfasilitasi pemecahan masalah, dan membangun *teamwork* [3].

Permendikbud Nomor 65 Tahun tentang Standar Proses menjelaskan model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri (*inquiry based learning*), model pembelajaran *discovery* (*discovery learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), dan model pembelajaran berbasis permasalahan (*problem based learning*). Pendekatan/model belajar yang diharapkan dalam penerapan Kurikulum 2013 meliputi karakteristik tematik terpadu, pendekatan saintifik, *discovery learning*, *problem based learning*, dan *project based learning*.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* atau yang sering disebut PBL merupakan salah satu dari berbagai macam bentuk model pembelajaran aktif yang pertama kali diperkenalkan oleh *Faculty of Health Sciences of McMaster University* di Kanada pada tahun 1966 dan kemudian pada tahun 1976, *McMaster Faculty of Medicine* di Belanda menyusun sebagai institusi pendidikan kedua yang mengadopsi PBL [4]. Model pembelajaran PBL merupakan pembelajaran yang selalu dimulai dan berpusat pada masalah nyata [5]. PBL adalah suatu pendekatan yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan yang esensial dari mata pelajaran [6]. PBL memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas-tugas atau permasalahan yang autentik, relevan dan dipresentasikan dalam suatu konteks.

Fokus pembelajaran ada pada konsep yang dipilih sehingga siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep yang berhubungan dengan masalah tetapi juga metode ilmiah untuk menyelesaikan masalah tersebut. Masalah yang dijadikan fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberikan pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti kerjasama dan interaksi dalam kelompok. Pada penerapan model PBL siswa belajar mulai dengan memahami masalah terlebih dahulu, kemudian terlibat langsung mencari berbagai macam solusi melalui diskusi kelompok sehingga mereka dapat

menemukan penyelesaian dari suatu permasalahan [7]. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa PBL dapat memberikan pengalaman yang kaya pada siswa.

PBL merupakan model pembelajaran yang dimulai dengan menggunakan masalah nyata. Selanjutnya siswa perlu memahami bahwa pembelajaran berdasarkan masalah tidak untuk memperoleh informasi baru dalam jumlah besar, tetapi pembelajaran ini adalah kegiatan penyelidikan terhadap masalah-masalah yang penting dan untuk menjadi pelajar yang mandiri, bahan dan kegiatan belajar harus memperhatikan keadaan agar dapat menarik perhatian siswa. Dalam pelaksanaannya, disini guru membantu siswa dalam pengumpulan informasi dari berbagai sumber, siswa diberi pertanyaan yang membuat siswa memikirkan masalah dan jenis informasi yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah sehingga siswa diajarkan menjadi penyelidik yang aktif dan dapat menggunakan metode yang sesuai untuk memecahkan masalah tersebut. Siswa juga perlu diberi waktu untuk berpikir atau mengumpulkan informasi dan mengembangkan strategi untuk memecahkan masalah [8].

Terdapat lima fase pelaksanaan pembelajaran menggunakan PBL, yaitu sebagai berikut [9]:

1. Mengorientasi siswa pada masalah. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai oleh guru, selanjutnya disampaikan penjelasan terkait logistik yang dibutuhkan, diajukan suatu masalah yang harus langsung dipecahkan siswa, memotivasi siswa agar dapat terlibat secara langsung untuk melakukan aktivitas pemecahan masalah yang menjadi pilihannya.
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar. Guru dapat melakukan perannya untuk membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang terkait dengan masalah yang disajikan.
3. Membantu penyelidikan mandiri dan berkelompok. Guru melakukan usaha untuk mendorong siswa dalam mengumpulkan informasi yang relevan, mendorong siswa untuk melaksanakan eksperimen dan mendapat pencerahan dalam pemecahan masalah.
4. Menyajikan hasil karya. Guru membantu siswa-siswanya dalam melakukan perencanaan dan menyiapkan karya yang sesuai misalnya laporan, video atau model, serta guru membantu para siswa

untuk berbagi tugas antar anggota dalam kelompoknya.

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu siswa dalam melakukan refleksi ataupun evaluasi terhadap penyelidikan mereka dalam setiap proses yang mereka gunakan.

Dalam mencapai tujuan pengembangan kemampuan siswa untuk melaksanakan berbagai jenis pekerjaan tertentu, siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar yang sudah diatur oleh guru melalui metode pembelajaran yang mampu membawa siswa menguasai bidang yang mereka tekuni. Salah satu keahlian yang dipelajari adalah kompetensi dasar membuat produk *danish* dan *croissant*.

Salah satu keahlian yang dipelajari di SMK Tata Boga adalah membuat roti *danish* dan *croissant*. Produk *danish* dan *croissant* merupakan salah satu kompetensi dasar pada mata pelajaran Produk *Pastry* dan *Bakery* di kelas XII. Mata pelajaran Produk *Pastry* dan *Bakery* merupakan mata pelajaran produktif yang berarti siswa melakukan praktek terkait apa yang dipelajari. Mata pelajaran ini berkonsentrasi dalam bidang olahan tepung terigu juga *dessert*, mencakup pembuatan roti dan aneka kue kontinental berupa adonan beragi, *cake*, *cookies*, *pie*, coklat dan *pastry*.

Kompetensi dasar *danish* dan *croissant* terdiri atas KD-3 yakni menganalisis *danish* dan *croissant*, serta KD-4 yakni membuat roti *danish* dan *croissant*. Kompetensi dasar *danish* dan *croissant* memiliki kelebihan yaitu materi lebih luas dan pengembangan produknya sendiri sangat luas sehingga menimbulkan minat siswa. *danish* dan *croissant* yaitu produk yang sangat tidak mudah dalam proses pembuatannya. Karna memiliki lapisan adonan yang banyak, kesulitan dalam pembuatan adonan *pastry* terletak pada cara pelipatan yang memerlukan perhatian khusus [11].

Berdasarkan asal katanya *pastry* berasal dari kata *paste* yang berarti campuran tepung terigu, cairan dan lemak. Pembuatan *pastry* mengacu pada berbagai adonan (*paste and dough*) dan banyak lagi produk turunannya. Produk *pastry* ada yang menggunakan ragi dan ada juga yang tidak menggunakan ragi. Pada umumnya produk *pastry* bertekstur renyah, adonan tidak kalis. Namun, beberapa produk *pastry* membutuhkan adonan yang kalis saat digulung seperti *danish pastry*, *croissant*, *puff pastry*. Berdasarkan karakteristik adonan (*pastry dough*), terdapat *pastry* yang terbuat dari adonan *roll-in fat*

(lapisan lemak) atau *laminated dough* (adonan yang berlipat-lipat tipis yang juga dikenal dengan *puff pastry* dengan teksturnya yang berlapis-lapis. Serta, *pastry* yang terbuat dari *non-laminated dough*, yaitu *pastry* yang terbuat dari adonan yang menyerupai adonan roti. Berdasarkan dari kondisi adonannya, secara garis besar *pastry* terbagi menjadi tiga golongan, yaitu *paste* atau *pastry* cair (tepatnya berbentuk pasta padat), *puff pastry* (berlipat) dan *short pastry* [12].

Berdasarkan data nilai siswa yang diperoleh dari guru bidang studi Produk *Pastry* dan *Bakery* pada bulan Agustus 2022 di SMKN 1 Bojonegoro ditemukan masih banyak siswa yang tidak tuntas atau nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang sudah ditentukan oleh satuan pendidikan yakni 75 pada kompetensi dasar *danish* dan *croissant* yang menggunakan model pembelajaran *direct learning*. Guru memilih menggunakan model pembelajaran ini karena pada tahun ajaran 2020/2021, SMKN 1 Bojonegoro melaksanakan sistem Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) daring, sehingga guru merasa kesulitan untuk mengaplikasikan model pembelajaran lainnya. Kesulitan yang terjadi adalah karena interaksi siswa yang kurang, beberapa faktor yang menjadi penyebabnya adalah akses kuota internet, sinyal serta berbagai *support system* lainnya. Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang variatif dan cenderung bersifat konvensional, dalam menjelaskan materi guru menggunakan metode yang kurang tepat dan hanya menggunakan media PPT. Kurangnya kesiapan guru dan siswa dalam melaksanakan proses belajar mengajar mengakibatkan ketercapaian nilai ketuntasan di kelas sebagian besar belum tercapai.

Hal tersebut terlihat dari data nilai hasil uji kompetensi *danish* dan *croissant* pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 yakni hanya 44% siswa yang tuntas dalam materi *danish* dan *croissant*, dan 56% siswa tidak tuntas dari total 32 siswa kelas XII yang mengikuti uji kompetensi *danish* dan *croissant*. Hasil ujian tersebut menunjukkan kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir analitik, kritis dan kreatif untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Siswa juga kurang berpartisipasi atau terlibat dalam kegiatan belajar di kelas. Umpan balik dan respon siswa cenderung pasif sehingga berdampak pada kurangnya ketercapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang

dilakukan di SMKN 1 Bojonegoro terindikasi kurang berhasil, sehingga diperlukan adanya suatu model pembelajaran yang lebih efektif bagi siswa. Pada penelitian ini, penulis memilih untuk mengaplikasikan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), hal ini karena materi *danish* dan *croissant* menuntut siswa untuk menganalisis tahapan dan proses pembuatan produk, sehingga dapat melatih kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan analitis terhadap suatu masalah yang dihadapi.

Penerapan PBL memfokuskan pada bagaimana siswa dapat menemukan solusi permasalahan atau dapat memecahkan permasalahan yang sedang dibahas secara kritis dan sistematis serta mampu mengambil kesimpulan berdasarkan pemahaman mereka dari pembelajaran yang telah dilakukan. Berdasarkan beberapa pembahasan di atas, maka, diperlukan penerapan model pembelajaran PBL yang lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir analitis, kritis, dan kreatif dari siswa serta meningkatkan aktivitas belajar siswa dan guru. Oleh karena itu, penelitian dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Kompetensi Dasar *Danish* Dan *Croissant* Di SMKN 1 Bojonegoro" ini perlu dilakukan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Sulandjari [13] menunjukkan hasil belajar siswa meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik pada pembelajaran PBL pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Penelitian ini tidak menggunakan kelas kontrol, serta variabel yang diteliti hanya pada aspek kompetensi psikomotorik saja. Zahrah [14] menyatakan dalam penelitiannya bahwa model PBL dengan metode praktikum dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa pada konsep laju reaksi. Terbukti dari nilai rata-rata skor awal siswa kelas eksperimen sebesar 4,50 meningkat menjadi 7,10 pada post-test. Namun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sikap ilmiah siswa, dan perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol, sedangkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan aktivitas guru, aktivitas siswa, kompetensi dasar dan juga respon siswa pada satu kelas. Herzon [15] dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil berpikir kritis siswa akibat adanya perbedaan model pembelajaran yang digunakan. Dapat juga dikatakan bahwa PBL berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelas eksperimen.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) aktivitas guru di kelas XII Tata Boga SMKN 1 Bojonegoro dalam menerapkan model pembelajaran PBL pada kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant*; (2) aktivitas siswa kelas XII Tata Boga SMKN 1 Bojonegoro pada saat diterapkan model pembelajaran PBL pada kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant*; (3) kompetensi dasar pembuatan *danish* dan *croissant* pada siswa kelas XII Tata Boga SMKN 1 Bojonegoro setelah diterapkan model pembelajaran PBL; (4) respon siswa kelas XII Tata Boga SMKN 1 Bojonegoro pada saat penerapan model pembelajaran PBL pada kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant*.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode survei dengan jenis penelitian *pre-experimental design* dengan rancangan penelitian *one shot case study* yaitu belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen [16]. Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Bojonegoro, Jalan Panglima Polim No. 50, RT. 18/RW. 05, Sumbang, Kecamatan Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur 62115. Waktu pelaksanaan penelitian ini akan disesuaikan dengan jadwal pembelajaran di sekolah pada materi pokok *danish* dan *croissant* yakni pada pertemuan minggu ke-15 tanggal 16 November 2022. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XII Jasa Boga SMKN 1 Bojonegoro tahun ajaran 2021/2022 yang hanya terdapat satu kelas saja sebanyak 32 siswa.

## Analisis Pengamatan Aktivitas Guru

Lembar pengamatan guru untuk memberi penilaian atas kegiatan guru dalam melakukan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model PBL. Data pengamatan aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan pada saat kegiatan belajar-mengajar berlangsung.

Instrumen yang digunakan berupa *rating scale* dengan skala nilai 1 sampai 5. Aspek yang diamati terdiri atas tahapan pembelajaran yang dimulai dari pendahuluan, kegiatan inti hingga penutup. Berikut ini adalah kisi-kisi lembar pengamatan aktivitas guru.

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Pengamatan Aktivitas Guru

Tahap pembelajaran	Jumlah kriteria
A. Pendahuluan	3 item
B. Kegiatan inti	
1. Orientasi masalah	3 item
2. Mengorganisasikan siswa	4 item
3. Membimbing pembuktian kelompok	5 item
4. Menyajikan hasil karya	4 item
5. Evaluasi pemecahan masalah	3 item
C. Penutup	2 item

Teknik analisis data aktivitas guru diolah dengan rumus persentase [17].

$$N\% = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan sesuai pada tabel berikut:

Tabel 2. Konversi Nilai Aktivitas Guru

Nilai (%)	Konversi
0-20	Sangat kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat baik

### Analisis Pengamatan Aktivitas Siswa

Lembar pengamatan aktivitas siswa digunakan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran model PBL. Data pengamatan aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Teknik analisis data aktivitas siswa diolah dengan rumus persentase [17]:

$$N\% = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (2)$$

Hasil persentase kemudian diinterpretasikan sesuai pada tabel berikut:

Tabel 3. Konversi Nilai Aktivitas Siswa

Nilai (%)	Konversi
0-20	Sangat kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat baik

Pengamat yang akan melakukan pengamatan aktivitas siswa adalah dari guru Tata Boga SMKN 1 Bojonegoro yang terdiri atas 3 orang. Instrumen yang digunakan berupa *rating scale* dengan skala nilai 1 sampai 5. Aspek yang diamati terdiri atas tahapan pembelajaran yang dimulai dari pendahuluan, kegiatan inti hingga penutup.

Tabel 4. Kisi-Kisi Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Tahap pembelajaran	Jumlah kriteria
A. Pendahuluan	3 item
B. Kegiatan inti	
1. Orientasi masalah	3 item
2. Berdiskusi dalam kelompok belajar	4 item
3. Melaksanakan kegiatan pembuktian	5 item
4. Menyajikan hasil karya	4 item
5. Evaluasi pemecahan masalah	3 item
C. Penutup	2 item

### Analisis Penilaian Kompetensi Siswa

Lembar penilaian kompetensi membuat *danish* dan *croissant* berupa lembar penilaian kompetensi dengan bentuk penilaian dengan interval nilai yang terdiri atas: 1) <75 (Kurang); 2) 75 – 83 (Cukup); 3) 84 – 92 (Baik); 4) 93– 100 (Sangat Baik). Nilai kompetensi siswa dinilai dengan skala 1-100 dan nilai ketercapaian minimal (KKM) adalah 75. Bobot masing-masing indikator untuk kompetensi meliputi: Pemahaman, penemuan dan pemecahan masalah (30%), Penyelidikan (30%), Mempresentasikan hasil karya (20%), dan hasil karya (20%).

Tabel 5. Kisi-Kisi Lembar Penilaian Kompetensi Siswa

Aspek kompetensi yang dinilai	Jumlah indikator	Bobot per indikator
Pemahaman, penemuan dan pemecahan masalah	6 item	5%
Penyelidikan	4 item	7,5%
Mempresentasikan hasil karya	2 item	10%
Hasil karya	5 item	4%

Nilai total kompetensi siswa dihitung dengan pembagian antara nilai skala 1-100 dan skor maksimal, kemudian dikalikan dengan bobot masing-masing kriteria penilaian. Total nilai akhir masing-masing siswa dianalisis dengan rumus [18]:

$$N\% = \sum \left( \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times \text{bobot} \right) \quad (3)$$

Selanjutnya, nilai setiap indikator kompetensi siswa dianalisis dengan menghitung rata-rata dari seluruh siswa dengan menggunakan rumus [19]:

$$M_x = \frac{\sum x}{N} \quad (4)$$

Keterangan:

$M_x$  = Rata-rata nilai siswa

$\sum x$  = Jumlah nilai semua siswa

$N$  = Jumlah siswa

Nilai kompetensi siswa kemudian dipresentasikan dari segi ketuntasan, seorang siswa dikatakan tuntas jika memiliki nilai lebih dari 75. Secara klasikal dikatakan tuntas apabila paling sedikit 80% di kelas tersebut tuntas secara individual. Rumus untuk menentukan persentase ketuntasan klasikal [19]:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (5)$$

Keterangan:

$P$  = Angka persentase

$f$  = Frekuensi siswa yang tuntas

$N$  = Jumlah siswa

### Respon Siswa terhadap Pembelajaran pada Kompetensi Membuat *Danish* & *Croissant*

Instrumen yang digunakan berupa checklist dengan pilihan jawaban 'ya' dan 'tidak'. Instrumen respon siswa terhadap pembelajaran PBL terdiri atas 8 item untuk mengetahui apakah model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang baru, menyenangkan, mempermudah pemahaman, membuat siswa lebih mampu berpikir kritis dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Tabel 6. Kisi-kisi angket respon siswa

Pernyataan	Jawaban		
	Ya	Tidak	Alasan*
1. Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) adalah hal yang baru			
2. PBL merupakan model pembelajaran yang menyenangkan			
3. Pemahaman tentang materi <i>Danish</i> dan <i>Croissant</i> lebih mudah didapatkan dengan			

Pernyataan	Jawaban		
	Ya	Tidak	Alasan*
model pembelajaran ini			
4. Minat untuk mempelajari <i>Danish</i> dan <i>Croissant</i> dirasa meningkat			
5. Pembelajaran dengan model PBL membuat saya mampu menganalisis masalah dan menyelesaikannya			
6. Model pembelajaran PBL membuat saya lebih teliti dalam setiap langkah pembuatan <i>Danish</i> dan <i>Croissant</i>			
7. Model pembelajaran PBL membuat saya berfikir lebih kritis			
8. Model pembelajaran PBL membuat saya lebih aktif dalam pembelajaran			
<b>Jumlah</b>			
<b>Rata-Rata</b>			

Angket respon siswa disusun berdasarkan skala Guttman yang dinyatakan dalam bentuk pernyataan. Angket yang telah diisi dihitung berdasarkan kriteria skala skor 1 jika jawaban "Ya" dan skor 0 jika jawaban "Tidak" [17]. Data yang terkumpul kemudian dihitung persentasenya dengan rumus:

$$N\% = \frac{\text{Jumlah jawaban "Ya"}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\% \quad (6)$$

Hasil analisis angket diinterpretasikan menggunakan skala konversi sebagai berikut:

Tabel 8. Kisi-kisi angket respon siswa

Nilai (%)	Konversi
0-20	Sangat kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat baik

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant* yang telah dilakukan di SMKN 1

Bojonegoro menunjukkan hasil sebagaimana diuraikan berikut ini:

### Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

Pengamatan aktivitas guru dilakukan oleh tiga orang pengamat yang merupakan guru Tata Boga di SMKN 1 Bojonegoro. Masing-masing pengamat mengamati tahapan pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti yang terdiri atas pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

Tabel 9. Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

Tahap pembelajaran	Jumlah skor (%)	Ket.
A. Pendahuluan	87	Sangat Baik
B. Kegiatan inti		
1. Orientasi masalah	78	Baik
2. Mengorganisasikan siswa	82	Sangat Baik
3. Membimbing pembuktian kelompok	81	Sangat Baik
4. Menyajikan hasil karya	80	Baik
5. Evaluasi pemecahan masalah	84	Sangat Baik
C. Penutup	83	Sangat Baik
Total skor perolehan	295	
Rata-rata persentase	82	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 8, data yang sudah diolah menunjukkan hasil rata-rata persentase aktivitas guru yakni sebesar 82%. Hasil tersebut selanjutnya diinterpretasikan menggunakan skala konversi Riduwan (2010) sehingga berada pada kategori sangat baik. Tahap pembelajaran yang mendapatkan nilai persentase terendah adalah orientasi masalah (78%), sedangkan yang tertinggi adalah pada tahap pendahuluan (87%).

### Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa diperoleh dari tiga orang pengamat yang merupakan guru Tata Boga di SMKN 1 Bojonegoro. Masing-masing pengamat mengamati tahapan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa yang terdiri atas pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

Tabel 10. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Tahap pembelajaran	Jumlah skor (%)	Ket.
A. Pendahuluan	84	Sangat Baik
B. Kegiatan inti		
1. Orientasi masalah	84	Sangat Baik
2. Berdiskusi dalam kelompok belajar	82	Sangat Baik
3. Melaksanakan kegiatan pembuktian	80	Baik
4. Menyajikan hasil karya	80	Baik
5. Evaluasi pemecahan masalah	73	Baik
C. Penutup	80	Baik
Total skor perolehan	290	
Rata-rata persentase	81	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 9 data yang sudah diolah menunjukkan hasil rata-rata persentase aktivitas siswa yakni sebesar 81%. Hasil tersebut selanjutnya diinterpretasikan menggunakan skala konversi Riduwan (2010) sehingga berada pada kategori sangat baik. Tahap pembelajaran yang mendapatkan nilai persentase terendah adalah evaluasi pemecahan masalah (73%), sedangkan yang tertinggi adalah pada tahap pendahuluan (84%).

### Hasil Penilaian Kompetensi Siswa

Indikator kompetensi siswa yang dinilai pada penelitian ini terdiri atas pemahaman, penemuan dan pemecahan masalah (30%), penyelidikan (30%), mempresentasikan hasil karya (20%) dan hasil karya (20%). Data dikumpulkan dari 32 siswa yang dibagi dalam 6 kelompok terdiri atas 3 kelompok *danish* dan 3 kelompok *croissant*. Kelompok 1,2 dan 3 adalah kelompok *danish*, sedangkan kelompok 4, 5 dan 6 adalah kelompok *croissant*.

Tabel 11. Hasil Penilaian Rata-Rata Kompetensi Siswa

Indikator	Rata-Rata Nilai	Rata-Rata Nilai Total
Pemahaman, penemuan dan pemecahan masalah	88,6	87,2
Penyelidikan	86,8	
Mempresentasikan hasil karya	85,6	
Hasil karya	87,3	

Berdasarkan Tabel 10, hasil penilaian kompetensi seluruh siswa pada kegiatan pembelajaran PBL materi *danish* dan *croissant* menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa yang

paling rendah adalah pada indikator mempresentasikan hasil karya (85,6). Sementara itu, rata-rata nilai siswa yang paling tinggi adalah pada indikator pemahaman, penemuan dan pemecahan masalah (88,6). Berdasarkan hasil olah data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh siswa telah memenuhi nilai ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75.

Distribusi frekuensi nilai kompetensi siswa berdasarkan masing-masing indikator berdasarkan interval nilai disajikan pada Tabel 11 berikut ini.

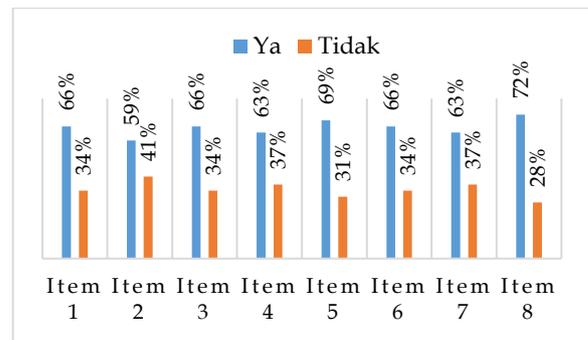
Tabel 12. Distribusi Frekuensi Nilai Kompetensi Siswa

Indikator	Interval Nilai							
	<75 Kurang		75-83 Cukup		84-92 Baik		93-100 Sangat Baik	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Pemahaman, penemuan dan pemecahan masalah	0	0	0	0	32	100	0	0
Penyelidikan	0	0	0	0	32	100	0	0
Mempresentasikan hasil karya	0	0	0	0	32	100	0	0
Hasil karya	0	0	0	0	32	100	0	0
Total Nilai Keseluruhan	0	0	0	0	32	100	0	0

Berdasarkan Tabel 11, maka, secara klasikal persentase ketuntasan nilai kompetensi membuat *danish* dan *croissant* kelas XII Jasa Boga SMKN 1 Bojonegoro tahun ajaran 2021/2022 adalah 100%.

### Hasil Respon Siswa terhadap Pembelajaran pada Kompetensi Membuat *Danish* dan *Croissant*

Setelah mendapatkan pembelajaran dengan model PBL, 32 siswa pada kelas XII di SMKN 1 Bojonegoro mengisi angket tentang responnya terhadap pembelajaran PBL. Data hasil respon siswa terhadap pembelajaran dengan model PBL berdasarkan instrumen yang tersaji pada Bagan 1 berikut ini.



Bagan 1. Persentase respon siswa terhadap pembelajaran dengan model PBL

Berdasarkan Bagan 4.1 sebagian besar siswa memberikan respon positif tentang pembelajaran dengan model PBL yang telah diikutinya. Nilai rata-rata respon positif siswa secara keseluruhan yakni 65,2% atau berada pada kategori Baik. Respon siswa sebagian besar berkategori baik pada setiap pernyataan yang diajukan, hanya terdapat satu pernyataan yang berkategori cukup yakni pernyataan nomor 2 tentang "PBL merupakan model pembelajaran yang menyenangkan", sekaligus menjadi pernyataan yang paling banyak mendapat respon negatif (41%). Hal ini dapat dikarenakan guru kurang memberikan contoh-contoh kegagalan yang mungkin terjadi pada *croissant*. Selain itu, guru kurang detail dalam menjelaskan tahapan prosedur pembuatan yang disertai dengan alasan secara rinci, sehingga siswa sulit memunculkan kasus. Pemberian contoh produk, tanyangan slide dan video yang tidak disertai penjelasan detail oleh guru akan kurang memberikan stimulus pada siswa untuk menemukan masalah. Siswa juga kurang diajak mengaitkan dengan pengetahuan sebelumnya pada mata pelajaran *Pastry* dan *Bakery*. Pada saat proses pembelajaran, masalah dapat ditemukan setelah salah satu siswa bertanya kepada guru contoh masalah seperti apa yang harus ditemukan siswa.

### Pembahasan Pengamatan Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai persentase rata-rata aktivitas guru pada pembelajaran *danish* dan *croissant* dengan model PBL menunjukkan kategori sangat baik (82%). Pada setiap tahapan pembelajaran, guru sudah mampu melakukan aktivitas pembelajaran dengan baik dan sangat baik. Tahap awal pembelajaran dengan model PBL dilakukan pendahuluan. Pada tahap ini, guru mendapat skor 87% atau berkategori sangat baik. Proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kegiatan awal atau pendahuluan dalam pembelajaran dan harus direncanakan dan

dilaksanakan secara sistematis, fleksibel, efektif, dan efisien [20].

Pada tahap orientasi masalah, guru mampu mengorientasi masalah dengan baik (78%). Proses orientasi masalah berlangsung kurang memuaskan karena guru kurang memberikan penjelasan detail tentang contoh topik masalah seperti apa yang harus ditemukan oleh siswa sebelum berdiskusi kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitin Nafiah [9], bahwa pada kegiatan mengorientasi masalah, guru harus memberikan penjelasan untuk memancing dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami dan memecahkan masalah.

Setelah mengorientasi masalah, siswa diarahkan oleh guru untuk berdiskusi dalam kelompok, tahap ini merupakan tahap mengorganisasikan siswa. Hal tersebut sesuai dengan salah satu karakteristik pendekatan PBL yaitu *learning occurs in small groups* (pembelajaran terjadi dalam kelompok kecil) [21]. Artinya pembelajaran dilaksanakan dengan kelompok kecil untuk kemudian diharapkan siswa dapat saling interaksi dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah. Pada tahap ini guru mampu mengorganisasikan siswa dengan sangat baik (82%).

Setelah itu, pada pertemuan selanjutnya, guru mengarahkan siswa untuk melakukan penyelidikan secara berkelompok di laboratorium. Pada tahap ini, guru mampu membimbing penyelidikan kelompok dengan sangat baik (81%). Guru mulai membimbing penyelidikan kelompok dengan menjelaskan tahapan dan prosedur melakukan penyelidikan/pembuktian serta mengusahakan setiap siswa dalam kelompok terlibat aktif dalam penyelidikan.

Aktivitas guru pada tahap menyajikan karya adalah merangsang interaksi antar siswa saat diskusi sedang berlangsung serta memberi umpan balik terhadap kesalahan penyampaian siswa saat diskusi. Pada tahap ini guru mampu membimbing penyajian hasil karya siswa dengan baik (80%). Guru membimbing siswa untuk menjadi lebih aktif dalam kelompok belajar atau forum diskusi kelas. Kelas yang tidak monoton menunjukkan aktivitas guru atau performansi guru yang baik. Hal ini sesuai penelitian Sanjaya [22], bahwa kinerja atau performansi guru berkaitan dengan tugas perencanaan, pengelolaan pembelajaran, dan penilaian hasil belajar.

Pada menyajikan hasil karya, guru memberikan klarifikasi agar peserta didik mengetahui dengan tepat apakah yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Setelah aktivitas menyajikan hasil karya setiap kelompok selesai, kegiatan selanjutnya adalah evaluasi pemecahan masalah. Pada kegiatan ini, guru mampu mengevaluasi pemecahan masalah dengan sangat baik (83%).

### **Pembahasan Pengamatan Aktivitas Siswa**

Berdasarkan hasil pengolahan data, nilai persentase rata-rata aktivitas siswa pada pembelajaran *danish* dan *croissant* dengan model PBL menunjukkan kategori sangat baik (81%) yang artinya siswa mampu mengikuti aktivitas pembelajaran dengan sangat baik. Observer menilai siswa melakukan aktivitas belajar dengan sangat baik, hal ini ditunjukkan hasil persentase aktivitas siswa pada tahap pendahuluan adalah 84%.

Pada orientasi masalah materi *danish* dan *croissant*, siswa menunjukkan sikap yang sangat baik (84%). Saat guru memberikan pertanyaan terakait materi yang diterangkan, siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru sebagai umpan balik. Aktivitas positif siswa dalam belajar merupakan kolaborasi antara siswa, guru, sumber dan media belajar [23]. Selama kegiatan orientasi masalah, siswa memperhatikan tanyangan slide gambar dan video cara pembuatan serta contoh produk *danish* dan *croissant* secara langsung, sehingga mampu menganalisis masalah serta menuliskan rumusan masalah dengan benar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sofyan & Komariah [3] bahwa siswa dimungkinkan belajar secara bermakna yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui pemecahan masalah.

Pada tahap aktivitas berdiskusi dalam kelompok belajar, siswa menunjukkan kegiatan yang sangat baik, hal ini terbukti dari skor dari ketiga observer yakni 82%. Pada kegiatan ini, siswa dibantu guru untuk membentuk kelompok berdasarkan nomor absensi yang diacak. Sebanyak 32 siswa dibagi dalam 6 kelompok untuk mendiskusikan 3 masalah *danish* dan 3 masalah *croissant*. Hal ini sejalan dengan penelitian Soejana & Anwar [24] bahwa terdapat peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran PBL.

Pada kegiatan penyelidikan/pembuktian secara berkelompok di labolatorium, observer

menilai siswa mampu melakukan kegiatan pembuktian dengan baik (80%). Hal ini berarti siswa mampu melaksanakan kegiatan pembuktian atau penyelidikan dengan melibatkan seluruh anggota kelompok yakni khususnya dengan memperhatikan aspek yang sedang diteliti baik teknik lipatan, suhu proofing dan suhu pengovenan. Riyanto [25] menyatakan bahwa melalui penyelidikan, siswa didorong untuk aktif dan mandiri dalam mengembangkan kemampuan berpikir memecahkan masalah melalui pencarian data sehingga diperoleh solusi dengan rasional dan autentik.

Observer menilai pada tahap menyajikan hasil karya, aktivitas siswa baik dengan persentase skor (80%). Hal ini berarti siswa mampu melakukan kegiatan presentasi dengan terlibat aktif, lebih berani bertanya, bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah, berani untuk menanggapi atau memberi pendapat terhadap hasil kerja siswa atau kelompok lain, serta mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Slameto [26], bahwa penerimaan pelajaran jika dengan aktivitas siswa sendiri, kesan itu tidak akan berlalu begitu saja, namun, dipikirkan, diolah kemudian dikeluarkan lagi dalam bentuk yang berbeda

Pada tahap evaluasi pemecahan masalah, observer menilai siswa dapat mengevaluasi pemecahan masalah dengan baik (73%). Hal tersebut menunjukkan siswa mampu menyampaikan kesimpulan serta mengajukan pertanyaan atas materi yang belum dipahami. ada tahap ini, observer menilai siswa dapat mengevaluasi pemecahan masalah dengan baik (73%). Hal tersebut menunjukkan siswa mampu menyampaikan kesimpulan serta mengajukan pertanyaan atas materi yang belum dipahami. Hal ini sejalan dengan penelitian Janah & Dimas [27], bahwa terdapat kendala guru dalam membimbing siswa untuk menarik kesimpulan permasalahan pada akhir tahap pembelajaran. Sementara menurut Agustina [28], penyebab hal ini terjadi adalah karena kapasitas siswa yang cukup banyak dalam satu kelas, karakteristik siswa yang berbeda dan alokasi waktu pembelajaran yang singkat.

### **Pembahasan Kompetensi Siswa**

Berdasarkan hasil pengolahan data, rata-rata nilai total yang diperoleh siswa pada kompetensi membuat *danish* dan *croissant* dengan metode pembelajaran PBL adalah 87,2. Nilai kompetensi siswa ini berada pada kategori baik pada aspek indikator yang dinilai meliputi mempresentasikan hasil karya dan hasil karya pemahaman,

penemuan dan pemecahan masalah (30%), penyelidikan (30%), mempresentasikan hasil karya (20%) dan hasil karya (20%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa mendapatkan nilai rata-rata kompetensi dalam pemahaman, penemuan dan pemecahan masalah dengan kategori baik (88,6). Pendekatan PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berbasis pada masalah dengan adanya upaya guru dalam mengaitkan permasalahan yang ada di kehidupan siswa dengan pembelajaran *danish* dan *croissant*, sehingga siswa akan merasakan kebermanfaatannya belajar materi tersebut dan siswa akan memperoleh pengetahuan baru yang lebih nyata. Menurut Jacobsen [29], penerapan model pembelajaran PBL akan mengajak siswa mengeksplorasi sendiri konsep-konsep yang harus mereka kuasai, dan siswa diaktifkan untuk bertanya dan berargumentasi melalui diskusi, mengasah keterampilan investigasi dan menjalani prosedur kerja ilmiah lainnya.

Siswa mendapatkan nilai rata-rata dalam kompetensi penyelidikan masalah dengan kategori baik (86,6). Hal ini menunjukkan siswa mampu mempersiapkan bahan dan alat praktikum dengan benar dan teliti, menjaga kebersihan dan kerapian area kerja, bekerja sama dengan kelompok secara kompak dan mampu menyelidiki masalah sesuai dengan topik yang didapatkannya. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Arief & Sudin [30], bahwa motivasi belajar dapat dipengaruhi oleh bagaimana siswa mampu berhubungan baik dengan teman-temannya di kelas.

Selain itu, berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, kriteria baik pada rata-rata nilai kompetensi dalam mempresentasikan hasil karya juga didapatkan siswa, yakni 85,6. Pokok pembelajaran dengan model terletak pada konsep dan prinsip penting dari suatu bidang studi, melibatkan siswa pada investigasi *problem solving* dan aktivitas tugas yang bermakna yang lainnya, memberi peluang kepada para peserta didik untuk bekerja secara mandiri dalam mengkonstruksi *knowledge* mereka sendiri, serta menghasilkan produk yang nyata [31].

Hasil karya *danish* dan *croissant* yang dibuat oleh siswa mendapatkan kategori baik dengan rata-rata nilai 87,3. Hal ini berarti kriteria hasil jadi *danish* dan *croissant* sesuai dengan kriteria hasil jadi yang baik meliputi bentuk, warna, tekstur rongga, tekstur permukaan dan rasa. Siswa menunjukkan keterampilan membuat

*danish* dan *croissant* seraya berpikir memperhatikan proses-proses ilmiah yang terjadi pada setiap perlakuan.

Secara keseluruhan hasil frekuensi nilai kompetensi siswa berdasarkan masing-masing indikator berada pada interval nilai 84-92 yakni pada kategori baik sebanyak 100%. Hal ini menunjukkan siswa memiliki kompetensi dalam membuat *danish* dan *croissant* lebih dari KKM yang ditentukan (> 75).

### **Pembahasan Respon Siswa terhadap Pembelajaran pada Materi Membuat *Danish* dan *Croissant***

Berdasarkan hasil pengolahan data pada respon siswa terhadap pembelajaran PBL yang sudah diikutinya sebanyak dua pertemuan, skor respon siswa berada pada kategori cukup dan baik. Nilai rata-rata respon positif siswa secara keseluruhan yakni 65,2% atau berada pada kategori Baik. Sebagian besar siswa setuju bahwa model pembelajaran PBL adalah hal yang baru dan menyenangkan. Mereka juga setuju bahwa materi *danish* dan *croissant* lebih mudah dipahami dengan metode pembelajaran ini. Selain itu, minat dan motivasi untuk mempelajari *danish* dan *croissant* juga dirasa meningkat. Pembelajaran model PBL membuat sebagian besar siswa mampu menganalisis masalah dan menyelesaikannya. Peran guru sebagai fasilitator, permasalahan sebagai stimulus pembelajaran, dan kerja kelompok merupakan tiga karakteristik PBL [7].

Hasil respon siswa menunjukkan adanya satu pernyataan yang berkategori cukup yakni pernyataan nomor 2 tentang "PBL merupakan model pembelajaran yang menyenangkan", sekaligus menjadi pernyataan yang paling banyak mendapat respon negatif (41%). Hal ini dapat dikarenakan guru kurang memberikan contoh-contoh kegagalan yang mungkin terjadi pada *croissant*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Janah & Dimas [27], bahwa respon siswa pada sintaks orientasi masalah memiliki respon yang sangat rendah jika dibandingkan dengan sintaks yang lain.

Wijayanti & Leonard [8] menegaskan bahwa investigasi dilakukan secara mandiri, atau berpasangan, meskipun setiap situasi memerlukan penyelidikan yang berbeda, namun siswa melibatkan proses pengumpulan data dan memberikan solusi setiap permasalahan. Namun, pada hasil penelitian, masih ada siswa yang pasif dalam diskusi kelompok karena kesulitan dalam memahami materi dan masih

bingung dengan masalah yang harus dipecahkan. Oleh karena itu, beberapa siswa merasa kegiatan pembelajaran dengan PBL kurang menyenangkan.

### **SIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant* yang telah dilakukan di SMKN 1 Bojonegoro yang dapat disimpulkan sebagaimana diuraikan berikut:

1. Aktivitas guru pada proses pembelajaran dengan model PBL pada kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant* berkategori sangat baik (82%).
2. Aktivitas siswa pada proses pembelajaran dengan model PBL pada kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant* berkategori sangat baik (81%).
3. Kompetensi dasar membuat *danish* dan *croissant* pada siswa ditinjau dari (1) pemahaman, penemuan dan pemecahan masalah; (2) penyelidikan; (3) mempresentasikan hasil karya dan (4) hasil karya secara individu menunjukkan rata-rata nilai total yang berkategori baik (87,2). Secara klasikal persentase ketuntasan nilai kompetensi membuat *danish* dan *croissant* adalah 100%.
4. Nilai rata-rata respon positif siswa secara keseluruhan yakni 65,2% atau berada pada kategori baik, respon pada setiap pernyataan yang diajukan sebagian berkategori baik, hanya terdapat satu pernyataan yang berkategori cukup yakni pernyataan respon siswa tentang PBL merupakan model pembelajaran yang menyenangkan.

### **SARAN**

1. Bagi guru, model pembelajaran PBL ini bisa menjadi model pembelajaran pilihan yang dapat diterapkan pada mata pelajaran yang menuntut kemampuan kreativitas dan berpikir kritis siswa.
2. Penggunaan model pembelajaran PBL ini bisa memberikan hasil baik jika persiapan untuk pelaksanaannya dimaksimalkan.
3. Bagi sekolah, model-model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa atau menjadikan proses belajar yang aktif harus sering dilakukan.
4. Bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian menggunakan

model pembelajaran PBL ini harus memperhatikan instrumen yang digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa.

kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar peserta didik kelas VII," *Unnes J. Math. Educ.*, vol. 5, no. 2, 2016, [Daring]. Tersedia pada: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/11405>

## REFERENSI

- [1] E. Rachmawati, T. Sulistiyani, L. Mufidah, dan Pardjono, "Relevansi Kemitraan SMK Kejuruan Boga dengan Dunia Industri dalam Meningkatkan Keterampilan Kerja," *J. Taman Vokasi*, vol. 9, no. 1, hal. 95–102, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/ta-manvokasi/article/view/7237>
- [2] R. Lukitarini, I. Wiryokusumo, dan S. Suhari, "Pengembangan Media Video Gerak Tari Sparkling Surabaya pada Mata Pelajaran Seni Budaya bagi Siswa SMP," *Edcomtech J. Kaji. Teknol. Pendidik.*, 2020, doi: 10.17977/um039v5i12020p067.
- [3] H. Sofyan dan K. Komariah, "PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 DI SMK," *J. Pendidik. Vokasi*, 2016, doi: 10.21831/jpv.v6i3.11275.
- [4] M. Saufi dan M. Royani, "Mengembangkan kecerdasan interpersonal dan kepercayaan diri siswa melalui efektivitas model pembelajaran PBL," *Math Didact. J. Pendidik. Mat.*, 2016, doi: 10.33654/math.v2i2.35.
- [5] N. Fatimah, G. Gunawan, dan W. Wahyudi, "Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Strategi Konflik Kognitif Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Siswa Kelas XI SMKN 1 Lingsar Tahun Pelajaran 2015/2016," *J. Pendidik. Fis. dan Teknol.*, 2017, doi: 10.29303/jpft.v2i4.423.
- [6] R. D. Desriyanti dan L. Lazulva, "PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN KONSEP HIDROLISI GARAM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA," *JTK (Jurnal Tadris Kim.)*, 2016, doi: 10.15575/jta.v1i2.1247.
- [7] P. D. Lestari, D. Dwijanto, dan P. Hendikawati, "Keefektifan model Problem-Based Learning dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar peserta didik kelas VII," *Unnes J. Math. Educ.*, vol. 5, no. 2, 2016, [Daring]. Tersedia pada: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujme/article/view/11405>
- [8] Wijayanti dan Leonard, "Pengaruh model problem based learning (PBL) terhadap kemampuan penalaran matematis sisw," 2017. [Daring]. Tersedia pada: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/repository/article/view/1955>
- [9] Y. N. Nafiah dan W. Suyanto, "Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa," *J. Pendidik. Vokasi*, 2014, doi: 10.21831/jpv.v4i1.2540.
- [10] Y. Ariyana, A. Pudjiastuti, R. Bestary, dan Z. Zamromi, "Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi," *Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan. Kementerian. Pendidik. Dan Kebud.*, 2018.
- [11] Wayne Gisslen, *Profesional Baking*. 2013.
- [12] F. Fitriyani dan T. Ambarwati, "PENGEMBANGAN BAKERY AICA PCA KEDUNGKANDANG MALANG," *Stud. Kasus Inov. Ekon.*, 2020, doi: 10.22219/skie.v4i2.11758.
- [13] H. R. UMAR, "Pengaruh Penerapan Model pembelajaran Problem-Based Learning Pada Materi Bumbu Dasar dan Turunannya dalam Makanan Indonesia Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 2 Mojokerto," *J. Tata Boga*, vol. 5, no. 1, 2016, [Daring]. Tersedia pada: <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/21/article/view/14069>
- [14] F. Zahrah, A. Halim, dan M. Hasan, "PENERAPAN PRAKTIKUM DENGAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI LAJU REAKSI DI SMA NEGERI 1 LEMBAH SELAWAH," *J. Pendidik. Sains Indones.*, 2018, doi: 10.24815/jpsi.v5i2.9826.
- [15] H. H. Herzon, B. Budijanto, dan D. H. Utomo, "Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis," *J. Pendidik. Teor. Penelit. Dan Pengemb.*, vol. 3, no. 1, hal. 42–46, 2018, [Daring]. Tersedia pada: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10446>
- [16] Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan.

- Bandung," *Metod. Penelit. Pendidik. (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, hal. 308, 2015.
- [17] D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. 2013.
- [18] Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, *Panduan Penilaian Hasil Belajar dan Pengembangan Karakter SMK*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan., 2018.
- [19] Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*. Rajawali Press, 2018.
- [20] E. F. Mudhofir, Ali dan Rusydiyah, *Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik*. 2012.
- [21] A. Arcos-Alonso dan A. A. Alonso, "Problem-based learning and other active methodologies as support for distance teaching during the COVID-19 pandemic," *Cypriot J. Educ. Sci.*, 2021, doi: 10.18844/cjes.v16i1.5525.
- [22] W. Sanjaya, *Pembelajaran dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi*. Kencana, 2006.
- [23] S. A. Triyanto, H. Susilo, dan F. Rohman, "Penerapan Blended-Problem Based Learning dalam Pembelajaran Biologi," *J. Pendidik.*, 2016.
- [24] Y. Soejana, M. Anwar, dan Sudding, "Pengaruh Media E-Modul Berbasis Flipbook pada Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XII SMA Negeri 1 Wajo," *J. Chem.*, 2020.
- [25] Riyanto, "Paradigma Baru Pembelajaran . Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran Yang Efektif dan Berkualitas," *Kencana Media Gr.*, 2010.
- [26] Drs.slameto, *Belajar Dan Faktor Faktor Yang Mempengaruhi*. 2013.
- [27] M. Janah dan A. Dimas, "Kesulitan Guru SMP Dalam Mengimplementasikan Model pembelajaran Discovery Learning Dan Problem Based Learning," *J. Tadris IPA Indones.*, 2021, doi: 10.21154/jtii.v1i3.295.
- [28] L. Agustina, Sugiyarto, dan Sarwanto, "Penerapan model pembelajaran kooperatif numbered heads together ( NHT ) dan the Power of two ditinjau dari motivasi belajar dan gaya belajar siswa," *Proceeding Biol. Educ. Conf.*, 2016.
- [29] M. Jacobsen, *A Multi-case Study of a Problem-based Learning Approach to Teacher Professional Development*. Pepperdine University, 2019.
- [30] H. S. Arief, Maulana, dan A. Sudin, "Meningkatkan Motivasi Belajar Melalui Pendekatan Problem-Based Learning," *J. Pena Ilm.*, vol. 1, no. 1, hal. 141–150, 2016, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/2945>
- [31] M. Hamid, *Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar SMK/MAK Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan., 2017.
- [32] N. A. Noreta, "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEPUTUSAN PEMBELIAN MAKANAN KOREA DI KOTA MALANG," Universitas Muhammadiyah Malang, 2020. [Daring]. Tersedia pada: <https://eprints.umm.ac.id/63004/>