

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KOMPETENSI TATA BOGA

Masfufatul Azizah<sup>1</sup>, Nugrahani Astuti<sup>2</sup>, Ita Fatkhur Romadhoni<sup>3</sup>,  
Mauren Gita Miranti<sup>4</sup>

[masfufatul.20073@mhs.unesa.ac.id](mailto:masfufatul.20073@mhs.unesa.ac.id)<sup>1</sup>, [nugrahaniastuti@unesa.ac.id](mailto:nugrahaniastuti@unesa.ac.id)<sup>2</sup>, [romadhoni@unesa.ac.id](mailto:romadhoni@unesa.ac.id)<sup>3</sup>,  
[maurengita@unesa.ac.id](mailto:maurengita@unesa.ac.id)<sup>4</sup>

Universitas Negeri Surabaya

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, pada mata pelajaran boga dasar dengan kompetensi dasar menganalisis bumbu dasar dan turunannya untuk masakan Indonesia. Jenis penelitian ini merupakan eksperimen semu. Penelitian ini diterapkan di SMKN 1 Dlanggu pada kelas X Tata Boga 1 sebagai kelas eksperimen dan X Tata Boga 3 sebagai kelas kontrol. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan beberapa metode yaitu: observasi, dan tes tertulis (pretest, tugas, dan posttest). Teknik analisis data menggunakan uji independent t test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan penerapan dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning dilihat dari observasi siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 90,5% dan dilihat dari observasi guru saat mengajar yaitu memperoleh nilai rata-rata 91,8% memiliki kategori sangat baik. Adapun hasil penerapan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa ini diperoleh nilai t hitung sebesar  $4,930 > t$  tabel 1,998 maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu, keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model PBL berdasarkan aktivitas guru sebesar 91,8% berdasarkan aktivitas siswa keterlaksanaannya sebesar 90,5%. Penerapan model pembelajaran PBL terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dilihat dari hasil analisis data diperoleh nilai t hitung sebesar  $4,930 > t$  tabel 1,998.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Problem Based Learning, Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.

### Abstract

*This research aims to determine the application of the problem based learning model to improve students' critical thinking skills, in basic culinary subjects with the basic competency of analyzing basic spices and their derivatives for Indonesian cuisine. This type of research is a quasi-experiment. This research was implemented at SMKN 1 Dlanggu in class X Catering 1 as the experimental class and X Catering 3 as the control class. The data in this research was obtained using several methods, namely: observation, and written tests (pretest, assignment, and posttest). The data analysis technique uses the independent t test. The results of this research show that the implementation using the problem based learning model can be seen from student observations, getting an average score of 90.5% and seen from teacher observations while teaching, namely getting an average score of 91.8% in the very good category. As for the results of applying the PBL learning model to improve students' critical thinking skills, the calculated t value was  $4.930 > t$  table 1.998, so based on the basis for decision making,  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted, which means there is an influence on the application of the problem based learning model to improve thinking skills. critical students. The conclusion of this research is that the implementation of learning using the PBL model based on teacher activity is 91.8% based on student activity, the implementation is 90.5%. The application of the PBL learning model to students' critical thinking skills seen from the results of data analysis obtained a calculated t value of  $4.930 > t$  table 1.998.*

**Keywords:** Problem Based Learning Model, Students' Critical Thinking Skills.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 menuntut siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, karena abad 21 merupakan era informasi dan teknologi. Siswa harus merespon perubahan dengan cepat dan efektif, sehingga memerlukan keterampilan intelektual yang fleksibel, kemampuan menganalisis informasi, dan mengintegrasikan berbagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah (Suarjana, dkk, 2020). Keterampilan berpikir kritis bukan merupakan suatu keterampilan yang bisa berkembang dengan sendirinya seiring dengan perkembangan fisik manusia. Sekolah sebagai suatu institusi penyelenggara pendidikan memiliki tanggung jawab untuk membantu siswanya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Keterampilan di abad 21 ini memiliki tantangan tersendiri dalam menghadapi karakteristik generasi digital. Karakteristik tersebut mencakup 4C, yaitu Communication (Komunikasi), Collaboration (Kolaborasi), Critical Thinking (Berpikir Kritis) and Problem Solving, dan Creativity (Menyelesaikan Masalah dan Kreativitas).

Menurut Mauren, dkk (2023) Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) menerapkan gaya belajar Student Centered atau pembelajaran yang berfokus pada siswa. Guru hanya berperan sebagai fasilitator atau pendamping. Sedangkan, siswa dituntut untuk berperan aktif dan berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru secara mandiri. Problem Based Learning atau pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu jenis model pembelajaran yang mengarahkan siswa pada suatu masalah yang harus dipecahkan melalui pertanyaan sehingga siswa terpancing untuk berfikir (Eviani, Utami, & Sabri, 2014:4). Penerapan model Problem Based Learning (PBL) akan menggali kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa karena model ini menggunakan masalah dunia nyata sebagai landasan siswa untuk belajar berpikir kritis dan memecahkan suatu masalah serta mengaitkannya dalam konsep pembelajaran (Mulyani, Kartono, Daryanto, & Rukayah, 2015:2).

Berdasarkan penemuan awal, hampir ada setengah dari jumlah kelas siswa yang cenderung pasif dan jika diberi pertanyaan tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut. Selain itu juga, ada siswa yang setelah melakukan presentasi ditunjuk untuk memberikan kesimpulan dari hasil presentasi temannya namun siswa tersebut tidak dapat menyimpulkannya. Maka dari itu, perlu dilakukan langkah perbaikan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yakni dengan memfasilitasi siswa agar mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Seorang guru hendaknya memiliki metode dalam mengajar yang baik serta mampu untuk memilih metode pembelajaran yang tepat, sehingga peserta didik dapat mampu menguasai kompetensi yang ditentukan dalam pelaksanaan pembelajaran. Salah satu langkah yang diambil seorang guru yakni memilih menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa agar lebih aktif dalam belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa adalah model pembelajaran Problem Based Learning. Melalui pembelajaran Problem Based Learning akan mendorong siswa untuk berpikir mencari solusi atas permasalahan yang terjadi, sehingga siswa akan berpikir aktif dan kritis untuk menemukan jawaban yang tepat. Model pembelajaran problem based learning dipilih karena sesuai dengan tujuan dari materi yang digunakan yaitu, bumbu dasar dan turunannya untuk masakan Indonesia.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Kompetensi Tata Boga”.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis Quasi Eksperimen (eksperimen semu). Penelitian ini menggunakan desain penelitian Non Equivalent Control Grup Design, dengan teknik Purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Tata Boga 1 sebagai kelas eksperimen dan X Tata Boga 3 sebagai kelas kontrol, jumlah siswa yang digunakan sebagai sampel sebanyak 65 siswa. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 2-3 April 2024, di SMK Negeri 1 Dlanggu.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen observasi yang menggunakan skala likert, tujuan dari observasi ini untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran dengan problem based learning. Selain itu, instrument tes, yang mana tes ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil pembelajaran pada ranah kognitif.

Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan:

### **a. Uji Independent T Test**

Teknik t-test, merupakan suatu teknik dalam statistik digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independent (Sugiyono, 2011: 138). Adapun dasar dalam pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi hasil output SPSS adalah sebagai berikut:

Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan hasil antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada perbedaan hasil antara kelas kontrol dan kelas eksperimen (V. Wiratna Sujarweni, 2014: 99)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Keterlaksanaan Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL)**

Adapun keterlaksanaan dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sesuai hasil penelitian yang sudah dilaksanakan di SMKN 1 Dlanggu tepatnya di Mojokerto. Pembelajaran dilakukan dalam 1 kali pertemuan selama 5 JP atau 225 menit. Pembelajaran dimulai dengan salam, doa, dan presensi. Selanjutnya dijelaskan tujuan pembelajaran dan pemberian pretest.

Setelah itu, mulai memasuki tahapan pertama dari model pembelajaran problem based learning yaitu orientasi pada masalah. Siswa diberi stimulus berupa video contoh berbagai macam bumbu dasar dan diberikan pertanyaan seperti “Diantara gambar yang ada di video berikut, manakah bumbu yang dapat digunakan untuk membuat ayam kalasan? Dari manakah kamu yakin bahwa bumbu tersebut cocok untuk membuat ayam kalasan? Apakah kamu pernah membuat hidangan tersebut sebelumnya?”. Kemudian guru memberi LKPD pada masing-masing siswa serta diakhiri dengan memberi penjelasan petunjuk mengerjakan LKPD.

Tahap kedua yaitu mengorganisasikan kegiatan pada tahap ini siswa diminta untuk mengerjakan LKPD untuk memecahkan masalah. Siswa diperbolehkan mencari referensi dengan membuka youtube, google, ataupun handout yang telah diberikan.

Tahap ketiga yaitu membimbing penyelidikan individu siswa, pada tahap ini guru memantau proses pembelajaran yang berlangsung dengan berkeliling ke setiap meja siswa untuk mendorong dan membimbing siswa untuk mendapatkan informasi dan pemecahan masalah berupa solusi yang tepat.

Tahap keempat yaitu menyajikan hasil karya, pada tahap ini ada 5 siswa yang ditunjuk bergiliran untuk mempresentasikan hasil pengerjaannya di depan kelas dan yang

lainnya diwajibkan untuk menyimak dan menanggapi dengan sesi tanya jawab. Tahap kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi, pada tahap ini guru memberikan umpan balik dan penguatan materi di akhir pembelajaran serta melakukan refleksi aktivitas dan menyimpulkan materi yang telah diberikan. Pada kegiatan penutup guru memberikan posttest dan menutup kegiatan dengan memimpin doa serta mengucapkan salam.

Selain itu, keterlaksanaan pembelajaran dengan model problem based learning juga dapat dilihat pada lembar observasi guru dalam kegiatan belajar mengajar, yang mana observasi aktivitas guru dilakukan oleh 1 orang pengamat yang terdiri dari mahasiswa Tata Boga Universitas Negeri Surabaya. Observasi dilakukan saat guru mengajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning yang terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup.

Adapun presentase rata-rata aktivitas guru setelah melakukan pembelajaran dengan model problem based learning pada materi bumbu dasar dan turunannya untuk masakan Indonesia keterlaksanaannya yaitu sebesar 91.8% dan tergolong kategori sangat baik. Berdasarkan pengamatan aktivitas guru, guru sudah mampu melakukan aktivitas pembelajaran dengan model problem based learning dengan sangat baik dengan memperoleh nilai presentase rata-rata tertinggi sebesar 100% pada fase kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi dan juga pada kegiatan penutup. Sedangkan nilai presentase rata-rata terendah adalah 80 % pada fase pertama yaitu orientasi pada masalah.

Pada pendahuluan, diperoleh nilai presentase rata-rata yaitu 90% dan berkategori sangat baik. Kegiatan pendahuluan ini meliputi guru membuka pembelajaran dengan salam, berdoa, mengecek kehadiran siswa, memberi apresiasi, dan memberikan pretest. Setelah itu, kegiatan inti dengan lima fase yang terdiri dari orientasi pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu, menyajikan hasil karya, dan yang terakhir yaitu menganalisis dan mengevaluasi.

Pada fase pertama yaitu orientasi pada masalah, diperoleh nilai presentase rata-rata yaitu 80% dan berkategori baik. Pada fase ini guru menayangkan sebuah video dan memberi pertanyaan terkait video yang ditayangkan kepada siswa. Dari beberapa bumbu yang ada pada video di atas "Manakah bumbu yang paling tepat untuk membuat tempe dan tahu bacem? Apakah kamu pernah membuat hidangan tersebut sebelumnya?". Pertanyaan tersebut ditanggapi siswa dengan baik dan dijawab oleh beberapa siswa yang lainnya. Fase ini menjadi fase dengan nilai persentase terendah dikarenakan saat guru menayangkan video mengenai bumbu dasar belum sampe selesai video ditayangkan namun mati lampu, sehingga video tidak dapat dilanjutkan melalui LCD. Maka dari itu, siswa diperlihatkan video tersebut melalui hp namun menjadi tidak efektif.

Selanjutnya, pada fase kedua mengorganisasikan siswa untuk belajar diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 93% dan berkategori sangat baik. Pada fase ini, guru membagikan LKPD kepada masing-masing siswa, setelah itu guru memberikan petunjuk mengerjakan LKPD dan guru meminta siswa untuk mengerjakan LKPD secara individu.

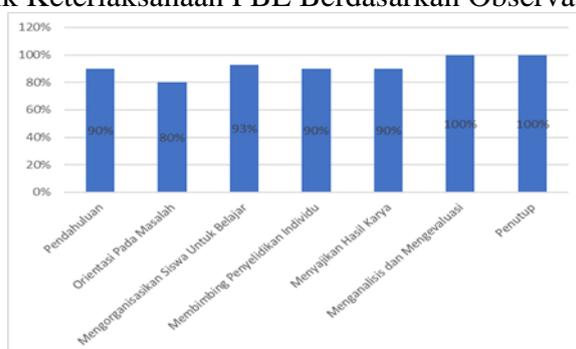
Pada fase ketiga, membimbing penyelidikan individu diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 90% dan berkategori sangat baik. Pada fase ini, guru memantau proses pembelajaran dan berkeliling mengahmpiri masing-masing siswa untuk memastikan bahwa siswa memahami permasalahan yang ada pada LKPD. Aktivitas ini sesuai dengan peran guru dalam proses pembelajaran yaitu sebagai pembimbing karena tanpa bimbingan siswa akan mengalami kesulitan dalam menghadapi permasalahan yang ia temui.

Pada fase keempat, menyajikan hasil karya diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 90% dan berkategori sangat baik. Pada fase ini, guru menunjuk dan mengarahkan

salah satu siswa yang secara bergantian untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. Sedangkan siswa lain dipersilahkan untuk bertanya dan menanggapi temannya yang sedang presentasi. Kegiatan presentasi ini berjalan lancar dan beberapa perwakilan siswa yang ketunjuk mau maju dan turut andil didalam presentasi tersebut.

Pada fase kelima, menganalisis dan mengevaluasi diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 100% dan berkategori sangat baik. Pada fase ini, guru memberikan umpan balik dan penguatan materi serta menyimpulkan materi terkait yang telah diajarkan. Pada penutup, diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 100% dan berkategori sangat baik. Kegiatan penutup ini meliputi guru memberikan posttest dan menutup kegiatan dengan menunjuk salah satu siswa untuk memimpin doa, setelah itu guru mengucapkan salam. Adapun distribusi keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning berdasarkan observasi kegiatan guru akan tersaji pada gambar di bawah ini:

Gambar 1 Grafik Keterlaksanaan PBL Berdasarkan Observasi Kegiatan Guru



Selain keterlaksanaan PBL diamati dari aktivitas guru, ada juga dari aktivitas siswa. Adapun nilai presentase observasi aktivitas siswa selama guru mengajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning pada materi bumbu dasar dan turunannya untuk masakan Indonesia keterlaksnaannya adalah 90,5% dan tergolong kategori sangat baik. Berdasarkan satu orang pengamat, siswa sudah mampu mengikuti aktivitas pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning dengan sangat baik dengan memperoleh nilai persentase rata-rata tertinggi sebesar 100% pada kegiatan penutup. Sedangkan nilai persentase rata-rata tersendah adalah 80% pada fase keempat yaitu menyajikan hasil karya.

Pada pendahuluan, diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 95% dan memiliki kategori sangat baik. Kegiatan pendahuluan ini meliputi siswa menjawab salam guru, berdoa, mengatakan hadir saat guru mengecek kehadiran siswa, menyimak informasi terkait materi dan tujuan pembelajaran, dan juga mengerjakan pretest. Pada kegiatan ini siswa disiplin dan teratur saat dicek kehadirannya oleh guru. Siswa juga menyimak informasi yang disampaikan oleh guru dan juga tujuan pembelajaran yang dijelaskan. Selain itu juga, siswa mengerjakan pretest yang dibagikan oleh guru dengan kondusif dan tertib. Setelah itu, masuk di kegiatan ini dengan lima fase yang terdiri dari orientasi pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu, menyajikan hasil karya, yang terakhir ada menganalisis dan mengevaluasi.

Pada fase pertama, orientasi pada masalah diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 90% yang memiliki kategori sangat baik. Pada fase ini, siswa menyimak video yang ditayangkan oleh guru dan juga menjawab pertanyaan dari guru. Pada fase ini keaktifan siswa sudah terfokus dengan materi yang diajarkan, hal tersebut terbukti dengan masing-masing siswa yang menjawab dan menanggapi penjelasan dari guru mengenai bumbu dasar dan turunannya untuk masakan Indonesia.

Pada fase kedua, mengorganisasikan siswa untuk belajar diperoleh nilai persentase

rata-rata yaitu 87% yang memiliki kategori sangat baik. Pada fase ini, siswa menyimak petunjuk pengerjaan LKPD dan juga mengerjakan LKPD secara individu. Siswa mencari referensi yang sesuai untuk memecahkan masalah pada LKPD. Pada fase ini guru memperbolehkan siswa untuk mencari referensi yang diperlukan, maka dari itu beberapa siswa lebih diam dan fokus mencari referensi di internet.

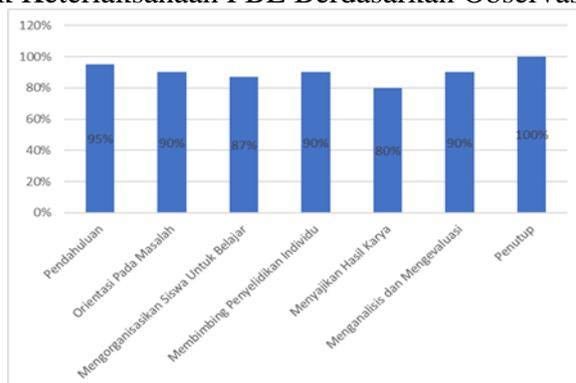
Pada fase ketiga, memimbing penyelidikan individu diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 90% yang memiliki kategori sangat baik. Pada fase ini, siswa memecahkan masalah secara individu dan siswa bertanya apabila ada hal-hal yang tidak dipahami. Pada fase ini berjalan dengan baik dan lancar serta ada beberapa siswa yang menanyakan kepada guru terkait hal-hal yang tidak dipahami.

Pada fase keempat, menyajikan hasil karya diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 80% yang memiliki kategori baik. Pada fase ini, siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab oleh teman yang lain. Fase ini menjadi fase dengan nilai persentase rata-rata terendah karena sesi tanya jawab dengan teman lainnya berjalan tidak terlalu aktif. Hal ini dibuktikan dengan hanya siswa itu itu saja yang menanggapi siswa yang sedang presentasi. Namun, presentasi perwakilan beberapa siswa ini berjalan dengan lancar dan setiap siswa menyimak siswa yang sedang presentasi di depan.

Pada fase kelima, menganalisis dan mengevaluasi diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 90% yang memiliki kategori sangat baik. Pada fase ini, siswa menyimak penguatan dari guru dan menyimpulkan materi bersama guru. Siswa menanggapi guru secara kompak berdasarkan presentasi masing-masing perwakilan siswa. Pada fase ini semua siswa aktif menyimpulkan materi buntu dasar dan turunannya. Ada beberapa siswa juga yang didapat mencatat informasi pada buku catatannya.

Pada kegiatan penutup, diperoleh nilai persentase rata-rata yaitu 100% yang memiliki kategori sangat baik. Pada kegiatan penutup ini meliputi siswa mengerjakan posttest dan berdoa serta menjawab salan yang diucapkan oleh guru. Adapun distribusi keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning berdasarkan observasi kegiatan siswa akan tersaji pada gambar di bawah ini:

Gambar 2 Grafik Keterlaksanaan PBL Berdasarkan Observasi Kegiatan Siswa



Selain keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model problem based learning yang dilihat dari observasi kegiatan guru dan siswa. Pada penelitian ini juga dilihat dari penilaian tes kelas kontrol dan juga kelas eksperimen. Adapun penilaian tes yang digunakan sebelum pembelajaran (Pretest) kemudian penugasan dan setelah pembelajaran (Posttest), soal yang digunakan berdasarkan dari indikator pembelajaran. Berikut merupakan hasil deskriptif pretest, tugas, dan posttest:

Tabel 1 Hasil Deskriptif Pretest dan Posttest

Interval Nilai Terendah	Interval Nilai Tertinggi	f	Jenis Tes	Kelas
$\leq 39$	56-65	33	<i>Pre test</i>	Eksperimen
56-65	80-100	33	<i>Post test</i>	
$\leq 39$	56-65	32	<i>Pre test</i>	Kontrol
40-55	80-100	32	<i>Post test</i>	

Berdasarkan tabel di atas diketahui jumlah siswa kelas eksperimen sebanyak 33 siswa, yang mendapatkan nilai pretest terendah  $\leq 39$  dari 36% siswa dengan nilai berkategori sangat rendah, dan nilai pretest tertinggi 56-65 dari 18% siswa dengan mendapatkan nilai berkategori sedang. Sedangkan, untuk nilai posttest terendah 56-65 dari 3% siswa dengan mendapatkan nilai berkategori sedang, dan nilai posttest maksimal 80-100 dari 94% siswa dengan mendapatkan nilai berkategori sangat tinggi.

Untuk kelas kontrol diketahui jumlah siswanya sebanyak 32 siswa, yang mendapatkan nilai pretest minimal  $\leq 39$  dari 12% siswa dengan nilai berkategori sangat rendah, dan nilai pretest maksimal 56-65 dari 10% siswa dengan mendapatkan nilai berkategori sedang. Sedangkan, untuk nilai posttest minimal 40-55 dari 6% siswa dengan mendapatkan nilai berkategori rendah, dan nilai posttest maksimal 80-100 dari 47% siswa dengan mendapatkan nilai berkategori sangat tinggi.

Tabel 2 Hasil Deskriptif Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Interval Nilai Terendah	Interval Nilai Tertinggi	f	Jenis Tes	Kelas
56-65	80-100	33	Tugas	Eksperimen
40-55	80-100	32	Tugas	Kontrol

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen ada sekitar 29 siswa dari 33 siswa yang memiliki nilai di atas KKM dan ada sekitar 4 siswa dari 33 siswa yang memiliki nilai lebih kecil dari KKM. Sedangkan, pada kelas kontrol ada sekitar 4 siswa dari 32 siswa yang memiliki nilai di atas KKM dan ada sekitar 28 siswa dari 32 siswa yang memiliki nilai lebih kecil dari KKM. Dari hal ini berarti kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan pembelajaran dengan model problem based learning lebih besar jumlah siswanya yang memiliki nilai di atas KKM, dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung yaitu kebalikannya lebih kecil jumlah

siswanya yang memiliki nilai di atas KKM. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran problem based learning berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis siswa.

Menurut Riduwan (2010) yang dikutip oleh Haniatur Rofiqoh Umar, suatu pengelolaan pembelajaran dikatakan efektif apabila kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah mencapai kategori baik atau sangat baik.

Maka dari itu, pendapat tersebut sejalan dengan keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model problem based learning yang telah diterapkan di kelas eksperimen yaitu keterlaksanaan guru dalam mengajar dengan PBL memperoleh nilai sebesar 91,8% yang memiliki kategori nilai sangat baik.

Menurut Gunantara (2014: 2) Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata. Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat. Model PBL juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi.

Berdasarkan pendapat tersebut sejalan dengan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning yaitu dilihat dari hasil observasi kegiatan siswa pada fase ketiga membimbing penyelidikan individu. Pada fase ini, siswa memecahkan masalah secara individu dan siswa bertanya apabila ada hal-hal yang tidak dipahami. Pada fase ini berjalan dengan baik dan lancar serta ada beberapa siswa yang menanyakan kepada guru terkait hal-hal yang tidak dipahami. Adapun nilai persentase pada fase ini yaitu 90% dengan kategori sangat baik. Maka dari itu, hal ini dapat membangun motivasi siswa dalam pembelajaran dan juga mendorong siswa untuk berpikir.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat ditarik kesimpulan, bahwa pembelajaran yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning ini sudah terlaksana dengan sangat baik yang mana dapat dilihat dari perolehan nilai observasi siswa dengan memperoleh nilai rata-rata sebesar 90,5%. Selain itu juga dilihat dari observasi guru saat mengajar dengan menggunakan model PBL ini yaitu dengan memperoleh nilai rata-rata 91,8% yang mana perolehan nilai dari keduanya yaitu memiliki kategori sangat baik.

## **B. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**

Untuk mengetahui penerapan pembelajaran dengan menggunakan problem based learning dan juga untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam penelitian ini dihitung menggunakan uji independent t test. Adapun tabel hasil perhitungan uji independent t test keterampilan berpikir kritis siswa akan disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Hasil Uji Independent Samples T Test Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Levene's Test for Equality of Variances			t-test for equality of means			
	F	Sig.	t	df	Significance	
					One-Sided p	Two-Sided p
Equal variances assumed	1.733	.193	-7.623	63	.001	.001
Equal variances not assumed			-7.600	59.955	.001	.001

Berdasarkan tabel output “Independent Samples Test” pada bagian “Equal variances assumed” diketahui nilai Sig. (2-tailed)/ Sig Two Sided P sebesar  $0,001 < 0,05$  maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sampel t test dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara rata-rata hasil tes keterampilan berpikir kritis siswa antara kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung dan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran Problem Based Learning.

Tabel 4 Hasil Uji Independent Samples T Test Pengaruh PBL

Levene's Test for Equality of Variances			t-test for equality of means			
					Significance	
	F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p
Equal variances assumed	8.626	.005	-4.930	63	.001	.001
Equal variances not assumed			-4.898	52.181	.001	.001

Berdasarkan tabel output “Independent Samples Test” pada bagian “Equal variances assumed” diketahui nilai Sig. (2-tailed)/ Sig Two Sided P sebesar  $0,001 < 0,05$  maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sampel t test dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara hasil posttest kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung dan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran Problem Based Learning.

Adapun pengambilan keputusan berdasarkan perbandingan nilai t hitung dengan t tabel dalam uji independent sample t test ini dapat berpedoman pada dasar keputusan berikut ini:

Jika nilai t hitung  $<$  t tabel maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang berarti tidak ada pengaruh pembelajaran dengan menerapkan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Jika nilai t hitung  $>$  t tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti ada pengaruh pembelajaran dengan menerapkan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa (Jonathan Sarwono. 2015).

Diketahui nilai t hitung adalah sebesar 4,930. Selanjutnya, untuk nilai t tabel dengan mengacu pada rumus  $(\alpha/2)$ ; (df) sama dengan  $(0,05/2)$ ; (63) sama dengan 0,025; 63. Maka ditemukan nilai t tabel sebesar 1,99834.

Dengan demikian, nilai t hitung sebesar  $4,930 >$  t tabel 1,998 maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan melalui perbandingan nilai t hitung dengan t tabel, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh dengan penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis dan uji yang telah dilakukan.

Sehingga, berdasarkan hasil penelitian di atas maka terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis dan uji yang telah dilakukan. Karena model pembelajaran PBL menuntut siswa untuk dapat

memecahkan masalah secara individu. Selain itu, model pembelajaran PBL dapat mendorong siswa dalam melatih keterampilan berpikir kritis dan juga dapat meningkatkan fokus siswa. Hal ini berkaitan dengan keunggulan model pembelajaran problem based learning menurut (M. Taufiq, 2015:28) yaitu, dapat meningkatkan fokus siswa terhadap pengetahuan yang relevan dan mendorong siswa untuk berpikir.

Pembelajaran dengan menggunakan model PBL ternyata dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, berbeda dengan pembelajaran langsung. Hal itu disebabkan karena kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dapat melatih siswa untuk berpikir kritis sedangkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung cenderung kurang melatih dalam berpikir secara kritis.

Pelaksanaan model pembelajaran PBL dengan tahapannya dapat melatih komponen-komponen berpikir kritis, terutama pada tahap memberikan orientasi pada permasalahan di mana siswa akan dilatih dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan, serta pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah, siswa akan belajar menganalisis masalah dan menentukan suatu tindakan. Selain itu, model pembelajaran PBL memiliki ciri-ciri untuk melatih siswa untuk berpikir kritis dan dapat meningkatkan pengetahuannya. Sedangkan, model pembelajaran langsung pada kelas kontrol merupakan model pembelajaran bersifat pasif dan pendidik lebih cenderung sebagai pengarah. Sehingga, siswa cenderung untuk menghafal dan mengingat informasi, dan akan sulit untuk melibatkan mereka belajar aktif pada situasi yang membutuhkan keterampilan berpikir kritis.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan, penerapan model pembelajaran PBL ini dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa, hal itu diperoleh dari hasil analisis deskriptif siswa kelas X TB 1 (kelas eksperimen). Adapun siswa pada kelas eksperimen yang mendapatkan nilai di atas KKM yaitu 88% dari 33 siswa dengan memperoleh nilai sebesar 80-100, sedangkan siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM yaitu ada 12% dari 33 siswa dengan memperoleh nilai sebesar 56-65 dan 66-79.

Penerapan model pembelajaran problem based learning berpengaruh untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dibuktikan dengan hasil tes kelas eksperimen yang mana lebih banyak siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM yaitu persentasenya sebesar 88% dengan kategori nilai sangat tinggi, dibanding kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya 12%. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan PBL memiliki kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Berdasarkan dari nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol menandakan bahwa hasil tes keterampilan berpikir kritis kelas eksperimen lebih baik dari hasil tes keterampilan berpikir kritis kelas kontrol, hal ini sejalan dengan pendapat Helmawati (2019, hlm. 91) yang menyatakan bahwa berpikir kritis merupakan sebuah proses aktif dan cara berpikir secara teratur serta secara sistematis guna memahami informasi yang secara mendalam, sehingga kemudian membentuk sebuah keyakinan tentang kebenaran dari informasi yang didapatkan atau pendapat-pendapat yang disampaikan.

Adapun hasil penerapan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa ini diperoleh kemudian diolah dengan data statistik. Pengolahan data tersebut dilakukan dengan menggunakan uji independent t test, yang dilakukan dengan menggunakan SPSS. Setelah dilakukan pengujian dapat dilihat bahwa nilai t hitung adalah sebesar 4,930. Selanjutnya, untuk nilai t tabel dengan mengacu pada

rumus  $(a/2)$ ; (df) sama dengan  $(0,05/2)$ ; (63) sama dengan 0,025; 63. Maka ditemukan nilai t tabel sebesar 1,99834.

Berdasarkan nilai t hitung sebesar  $4,930 > t$  tabel 1,998 maka berdasarkan dasar pengambilan keputusan melalui perbandingan nilai t hitung dengan t tabel, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis dan uji yang telah dilakukan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang sudah terkumpul, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning berdasarkan aktivitas guru sebesar 91,8% dan berdasarkan aktivitas siswa keterlaksanaannya sebesar 90,5% berkategori sangat baik.
2. Penerapan model pembelajaran problem based learning terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dilihat dari hasil analisis data diperoleh nilai t hitung sebesar  $4,930 > t$  tabel 1,998.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizon. (2012). Peningkatan Perilaku Berkarakter dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTsN Padang pada Mata Pelajaran IPA-Fisika Menggunakan Model Problem Based Instruction. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Aldilah, T. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Di SMA Negeri 11 Kota Jambi. Jambi: Universitas Batang Hari.
- Amir, M. Taufiq. (2015). Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arends. (2011). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana.
- Arikunto, S. (2009). Dasar-dasar evaluasi pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Eviani, Utami, S. Sabri, T. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Literasi Sains IPA Kelas V SD . Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, hlm. 1-13.
- Gunantara. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Ganesha, 2 (1): halaman 2.
- Hariyanto, W. &. (2013). Pembelajaran Aktif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Helmawati. (2019). Pembelajaran dan penilaian berbasis HOTS. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- I Santyasa, Wayan. (2007). Model-model pembelajaran inovatif. Bandung: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Lestari, K.E dan Yudhanegara, M.K. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Linda Zakiah dan Ika Lestari. (2019). Berpikir Kritis Dalam Konteks Pembelajaran. Jakarta: Erzatama Karya Abadi.
- Mauren, dkk. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa pada Materi Keselamatan dan Kecelakaan Kerja (K3) di SMK Negeri 1 Dlanggu. Journal on Education, 7234-7247.
- MAWARNI, I. (2021). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING EKSPERIMEN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X SMKN 5 MATARAM PADA MATERI GERAK MELINGKAR TAHUN PELAJARAN 2020/2021. Mataram: Universitas Negeri Islam Mataram.
- Mulyani, S. D. (2015). "Peningkatan Keterampilan Menulis Laporan Pengamatan Melalui Model

- Problem Based Learning (PBL)”. *Jurnal Didaktia Dwija Indria*, Vol.3 (7).
- Nana, S. (2012). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhasanah, dkk. (2020). Pengembangan Instrumen Penilaian Berpikir Kritis Siswa SMA pada Pembelajaran CBL. *Prosiding Seminar Nasional V 2019 Peran Pendidikan Dalam Konservasi Dan Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 347-353. Malang: Indonesia: Kota Tua.
- Nurhidayati, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Tahun Pelajaran 2022/2023. Selong, NTB: Universitas Hamzanwadi.
- Rusman. (2015). *Pembelajaran Tematik Terpadu : Teori, Praktik dan Penilaian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusmono. (2012). Strategi pembelajaran dengan problem based learning itu perlu: untuk meningkatkan profesionalitas guru. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Setyo Budi, Kartika Chrysti Suryandari. (2011). Penerapan Model Pbl (Problem Based Learning) Pada Pembelajaran Ipa Siswa Kelas V SD Negeri Mudal. *Jurnal Fkip UNS*, 1(1),3.
- Sugiyanto. (2008). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tomi, Utomo., Dwi Wahyuni., Slamet Hariyadi. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Siswa Kelas VIII Semester Gasal SMPN 1 Sumber malang Kabupaten Situbondo Tahun Ajaran 2012/2013). *Jurnal Edukasi*, Vol 1 (1), 5-9.
- Utami, T. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Dipadukan Media Flashcard Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP/MTs. Bandar Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Yaumi, M. (2014). *Pendidikan Karakter: Landasan, Pilar & Implementasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Zultifa, A. A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pengetahuan Bahan Makanan Di SMKN 3 Kediri. Kediri: Universitas Negeri Surabaya.