

Differences in Critical Thinking Skills and Student Learning Outcomes Through the Application of Problem-Based Learning Models Assisted by Interactive Media

Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa melalui Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Interaktif

Ni Kadek Dwi Sri Lestari¹, I Putu Pranatha Sentosa^{2*}, Ni Made Erpia Ordani Astuti³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(*) Corresponding Author: pranathasentosa@undhirabali.ac.id

Article info

Keywords:

Critical Thinking Ability, Learning Outcomes, Problem Based learning (PBL) Learning Model, and Interactive Media.

Abstract

The background of this research seeks to reveal differences in critical thinking skills and student learning outcomes through the application of PBL models assisted by interactive media. This research draws inspiration from the less innovative and still teacher-centered nature of the learning process. This study aims to determine the differences in critical thinking skills and student learning outcomes using the PBL (problem-based learning) model in culinary basics subjects. This type of research is a one-group pretest-posttest type experiment conducted on class X Culinary 1 students at SMK Wira Harapan. The sampling technique used was purposive sampling. The number of respondents totalled 41 students, consisting of 25 men and 16 women. Data collected using questionnaires, tests, observation, and documentation methods. The analysis technique used in this study was a paired sample t-test. The results of this study indicate that there is a difference in the pretest average critical thinking ability obtained by 82.02, while the post-test obtained by 88.66. The descriptive results of these measurements show a 6.64 increase in the average critical thinking ability. In the pretest, the average learning outcome obtained was 71.46, while in the post-test it was 83.15. According to the descriptive results of these measurements, the average score increased by 11.69 points. The results of the paired sample t-test comparing the pretest-posttest of critical thinking skills showed that there was a significant difference with a significance of $0.000 < 0.05$, and learning outcomes showed that there was a significant difference with a significance of $0.000 < 0.05$.

Kata kunci:

Kemampuan Berpikir Kritis, Hasil Belajar, Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*), dan Media Interaktif.

Abstrak

Latar belakang penelitian ini berusaha mengungkapkan bagaimana perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa melalui penerapan model *PBL* berbantuan media interaktif. Penelitian ini dilatarbelakangi pada proses pembelajaran yang kurang inovatif dan masih berpusat pada guru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa melalui penerapan model *PBL (Problem Based Learning)* pada mata pelajaran dasar-dasar kuliner. Jenis penelitian ini adalah eksperimen tipe *one group pretest posttest* yang dilakukan pada siswa kelas X Kuliner 1 di SMK Wira

Harapan. Teknik sampling menggunakan *purposive sumpling*. Jumlah responden berjumlah 41 siswa yang terdiri dari laki-laki 25, dan perempuan 16 orang. Data yang dikumpulkan menggunakan metode kuesioner, tes, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan *paired sample t-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada *pretest* rerata kemampuan berpikir kritis yang diperoleh sebesar 82.02, sedangkan pada *posttest* diperoleh sebesar 88.66. Dari hasil pengukuran tersebut secara deskriptif terdapat peningkatan skor sebesar 6.64. Pada *pretest* rerata hasil belajar yang diperoleh sebesar 71.46, sedangkan pada *posttest* diperoleh sebesar 83.15. Dari hasil pengukuran tersebut secara deskriptif terdapat peningkatan skor sebesar 11.69. Hasil uji *paired sample t-test* yang membandingkan antara *pretest-posttest* kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dengan signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$ dan pada hasil belajar menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dengan signifikansi sebesar $0.000 < 0.05$.

PENDAHULUAN

Senada dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 tahun 2003 menyatakan bahwa “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara” (Riowati & Yoenanto, 2022).

Untuk memperoleh hasil pembelajaran yang maksimal, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhinya, seperti metode dan media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran, tingkat persiapan guru dan siswa, dan lain-lain. Dalam proses pembelajaran di tingkat pendidikan, untuk mencapai hasil yang terbaik perlu dilakukan berbagai kegiatan, salah satunya adalah meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut (Ennis, 1995) Berpikir kritis dipergunakan untuk menganalisis pendapat dalam proses berpikir dan memberikan wawasan tentang makna dan interpretasinya, sehingga memungkinkan individu mengembangkan penalarannya secara logis serta mampu memahami letak asumsi dan bias dalam suatu informasi.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Menurut (Anderson & Krathwohl, 2015) pada teori Taksonomi Bloom, dalam konteks pembelajaran dicapai melalui tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif merupakan ranah yang mencakup kegiatan mental, ranah afektif merupakan ranah yang mencakup perilaku yang menekankan pada aspek emosional, dan ranah psikomotorik ialah ranah yang berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar. Berdasarkan hasil studi dokumentasi di kelas X Kuliner 1, dengan jumlah siswa 41 orang didapatkan permasalahan dalam hasil belajar siswa yaitu pembelajaran yang belum terlaksana secara efektif dan efisien, hal ini dibuktikan dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru mata pelajaran menunjukkan masih banyak siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah dengan jumlah siswa yang tuntas 19 orang dan jumlah siswa yang tidak tuntas sejumlah 23 orang.

Proses pembelajaran yang kurang inovatif dilakukan oleh guru menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya semangat belajar siswa, selain itu guru kurang memanfaatkan media pembelajaran yang menarik sehingga materi terkesan berulang-ulang dan mudah

membuat siswa merasa bosan. Oleh karena itu, peran guru dalam permasalahan ini ialah bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif diharapkan dapat mempermudah dalam penyajian materi pembelajaran kepada siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan permasalahan.

Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah yang kemudian akan diselesaikan dengan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, dengan permasalahan nyata yang dialami siswa, dan diharapkan dapat memberikan pengalaman nyata kepada siswa khususnya dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Indriani et al., 2022). Dengan berkembangnya teknologi di dunia pendidikan saat ini, *Quizizz* dinilai sebagai salah satu inovasi media pembelajaran interaktif yang dinilai dapat menjadi media pembelajaran yang efektif dan menarik. *Quizizz* merupakan sebuah website berbasis permainan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Fitur *quizizz* dapat membantu guru dalam membuat bahan ajar dan evaluasi selama proses pembelajaran (Sukartini, 2022).

Dalam penelitian ini dilakukan upaya untuk membatasi permasalahan agar dapat menghindari penyimpangan dari pokok masalah yang diteliti. Batasan masalah variabel kemampuan berpikir kritis didasarkan pada teori (Ennis, 1995) yang dibatasi dengan indikator memfokuskan pertanyaan, menganalisa argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan, mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi. Variabel hasil belajar dalam penelitian ini didasarkan pada Teori Taksonomi Bloom revisi (Anderson & Krathwohl, 2015) yang dibatasi pada tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada teori menurut (Sundari, 2018), dengan sintak yaitu memberikan orientasi kepada peserta didik mengenai masalah yang mana guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan *logistic* yang diperlukan dan memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah pada media interaktif berupa media *quizizz*, mengorganisasikan siswa untuk belajar, mengarahkan pada pengalaman individu maupun kelompok, meningkatkan dan menyajikan tugas atau hasil karya, serta menganalisis dan memberikan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang mana guru dalam hal ini akan menyajikan penyelesaian masalah berbantuan media interaktif berupa *quizizz*. Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dalam penelitian ini digunakan empat variabel yaitu kemampuan berpikir kritis, hasil belajar, model PBL (*Problem Based Learning*), dan media interaktif berupa *quizizz*.

Banyak penelitian tentang penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif, tetapi belum ada yang meneliti *problem-based learning* berbantuan media interaktif di SMK Wira Harapan pada mata pelajaran dasar-dasar kuliner. Penelitian yang dilakukan oleh (Indriani et al., 2022) yang berjudul "Dampak Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media *Quizizz* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa". Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*). Desain *quasi eksperimen* yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL berbantuan media *quizizz* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Yenti & Pebriyenni, 2022) "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar PPKn Kelas XI di SMK Negeri 1 Padang Panjang". Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa H_1 , terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar PPKn siswa kelas XI SMK Negeri 1 Padang Panjang. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawan, 2023) "Pengaruh Penerapan Model

Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh dari model pembelajaran *problem-based learning* terhadap hasil belajar siswa pada kelas eksperimen. Kelebihan penelitian ini adalah dilakukan pembatasan masalah pada model pembelajaran konvensional menjadi model pembelajaran yang berpusat pada siswa dalam proses pembelajaran yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) yang digunakan dalam pembelajaran untuk menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, melibatkan siswa secara aktif dan memperhatikan kemampuan siswa. Penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif dapat mendorong siswa untuk aktif dalam perencanaan, pengorganisasian, dan evaluasi pembelajaran mereka sendiri sehingga dapat merangsang peserta didik untuk belajar menyelesaikan masalah dan dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik selama proses pembelajaran sehingga adanya peningkatan pada kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik.

SMK (Sekolah menengah kejuruan) merupakan sekolah pada tingkat pendidikan menengah yang penekanannya pada pengembangan keterampilan siswa untuk melaksanakan jenis pekerjaan tertentu. Fokus pendidikan menengah kejuruan adalah persiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional. Pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik agar siap bekerja dalam bidang tertentu (Devi, 2020). Peserta didik pada sekolah menengah kejuruan diberikan pelatihan khusus dalam memecahkan masalah yang umum ditemukan, dengan kata lain peserta didik dituntut memaksimalkan proses penyelesaian suatu masalah pada proses pembelajaran (Yuniasih et al., 2022).

METODE

Penelitian ini bersifat eksperimental dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini adalah eksperimen *tipe pre-experimental* yang menggunakan rancangan model *one group pretest-posttest design*. *Design one group pretest-posttest design* dilakukan terhadap satu kelompok tanpa kelompok kontrol dan disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk melihat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa ketika diterapkannya model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif pada mata pelajaran dasar kuliner serta melihat pengaruh dari suatu perlakuan. Pada penelitian ini terdapat tes awal (*pretest*) untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberi perlakuan dan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui keadaan akhir setelah diberi perlakuan.

Tabel 1. Skema *One Group Pretest-Posttest Design*

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O1	X	O2

Sumber: (Sugiyono, 2008)

Keterangan:

O1 : Tes awal (*Pretest*) dilakukan sebelum diberikan perlakuan

X : Perlakuan (*Treatment*) diberikan kepada siswa

O2 : Tes Akhir (*Posttest*) dilakukan setelah diberikan perlakuan.

Penelitian ini dilakukan di SMK Wira Harapan Dalung yang berlokasi di Jalan Raya Padang Luwih Banjar Tegal Jaya Dalung, Kecamatan Kuta Utara, Kabupaten Badung, yang dilaksanakan di kelas X Kuliner 1 pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model eksperimen yang mencakup tiga prosedur yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap persiapan

merupakan langkah awal yang dilakukan peneliti sebelum melaksanakan penelitian dengan melakukan observasi dan meminta izin kepada pihak sekolah untuk melakukan penelitian. Pada tahap pelaksanaan peneliti melakukan test awal (*pretest*) kepada peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum dilakukan tindakan/*treatment*, selanjutnya diberikan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif, setelah diberikan tindakan peneliti melakukan *posttest* agar mengetahui kemampuan siswa setelah dilakukan tindakan. Pada tahap akhir peneliti melakukan pengolahan dan menganalisis data hasil penelitian dan menyusun hasil penelitian. subjek penelitian ini yaitu guru dan siswa kelas X Kuliner 1 di SMK Wira Harapan sebanyak 41 orang. objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis, hasil belajar siswa, dan model PBL (*Problem based learning*) berbantuan media interaktif pada mata pelajaran dasar-dasar kuliner.

Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2018) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu kuesioner, tes, observasi, dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis Uji prasyarat analisis dan Uji statistik inferensial. Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini yaitu uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk. Pilihan menggunakan Shapiro Wilk dikarenakan jumlah sampel yang diteliti berjumlah kecil, kurang dari 50. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk sebagai berikut.

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^n a_i (x_{n-1} + 1 - x_i)^2 \right]$$

Keterangan:

D = Koefisien *Shapiro-Wilk Test*
 X_{n-i+1} = Angka ke n-i+1 pada data
 X_i = Angka ke i pada data

Jika nilai signifikansi hasil uji Shapiro-Wilk Test lebih besar dari 0.05 maka data berdistribusi normal. Sebaliknya, jika hasil uji Shapiro-Wilk Test menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

Uji statistik inferensial dalam penelitian ini menggunakan uji beda atau Uji T berpasangan (*Paired Sample T-Test*). Pengujian ini untuk membuktikan apakah sampel penelitian sebelum dan setelah diberikan tindakan memiliki rata-rata yang berbeda secara signifikan ataupun tidak. Berikut ini rumus uji *Paired Sampel T-Test*.

$$t = \frac{\bar{D}}{\left(\frac{SD}{\sqrt{N}} \right)}$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung
 \bar{D} = Rata-rata pengukuran sampel 1 dan 2
SD = Standar deviasi pengukuran sampel 1 dan 2
N = Jumlah sampel

Uji statistik inferensial dilakukan dengan signifikansi 0,05 ($\alpha=5\%$) antara variabel *independen* dan *dependen*. Dasar pengambilan putusan dalam menerima atau menolak H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut.

- (1) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima atau H_1 ditolak (tidak terdapat perbedaan).
- (2) Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau H_1 diterima (terdapat perbedaan yang signifikan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berlandaskan pada data keseluruhan variabel kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik dibahas dan disajikan sebagai berikut.

1) Data Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Berikut ini hasil penelitian indikator kemampuan berpikir kritis pada *pretest* dan *posttest* peserta didik yang tersaji pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Penelitian Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator	Kemampuan Berpikir Kritis X Kuliner 1							
		Pretest			Posttest			Peningkatan	Peningkatan (%)
Rata-rata	Rata-rata (%)	Kategori	Rata-rata	Rata-rata (%)	Kategori				
1	Memfokuskan pertanyaan	3.49	70%	Baik	3.72	74%	Baik	0.23	4%
2	Menganalisa argumen	3.09	62%	Cukup	3.40	68%	Cukup	0.31	6%
3	Bertanya dan menjawab pertanyaan	3.32	66%	Cukup	3.63	73%	Baik	0.31	7%
4	Mempertimbangkan kredibilitas sumber apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	3.40	68%	Cukup	3.60	72%	Baik	0.2	4%
5	Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi	3.04	61%	Cukup	3.33	67%	Cukup	0.29	6%
Rata-rata		3.27	66%	Cukup	3.53	71%	Baik	0.26	5%

(Sumber: Data Hasil Penelitian, 2024)

Berdasarkan tabel 2 di atas, terlihat terdapat perbedaan rerata skor kemampuan berpikir kritis pada hasil *pretest* dan *posttest* masing-masing indikator, yang mana pada *pretest* kemampuan berpikir kritis mencapai rata-rata sebesar 3.27, dan memperoleh persentase rata-rata 66% dengan kategori cukup. Setelah diterapkan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media Interaktif, hasil *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan rata-rata sebesar 3.53, dan memperoleh persentase rata-rata 71% dengan kategori baik. Rata-rata kemampuan berpikir kritis dari hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik meningkat sebesar 0.26 dan peningkatan persentase sebesar 5%.

Berikut ini data kemampuan berpikir kritis peserta didik yang tersaji pada tabel 3 di bawah ini.

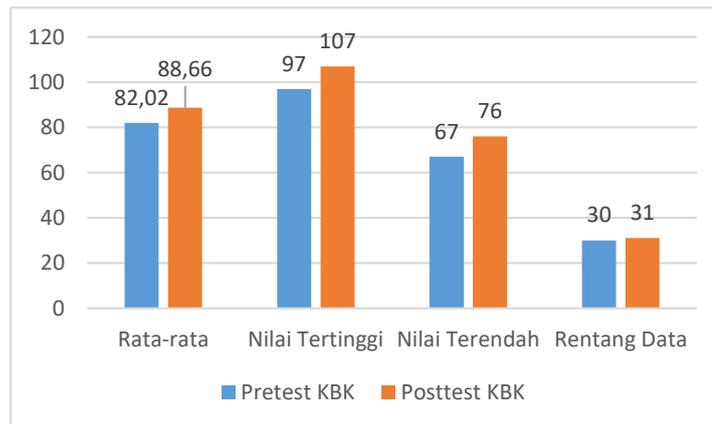
Tabel 3. Hasil Penelitian Kemampuan Berpikir Kritis X Kuliner 1

No	Keterangan	Kemampuan Berpikir Kritis	
		Pretest	Posttest
1.	Rata-rata	82.02	88.66
2.	Nilai Tertinggi	97	107
3.	Nilai Terendah	67	76
4.	Rentang data	30	31

(Sumber: Data Hasil Penelitian, 2024)

Pada tabel 3 di atas, memperlihatkan bahwa adanya perbedaan skor *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif. Hasil *pretest* menunjukkan nilai rerata sebesar 82.02, nilai tertinggi yaitu 97, dan nilai terendah yaitu 67, sedangkan pada hasil *posttest* semua nilai terdapat peningkatan yaitu menunjukkan nilai rata-rata sebesar 88.66, nilai tertinggi yaitu 107, dan nilai terendah yaitu 76. Rentang data kemampuan berpikir kritis peserta didik menunjukkan terdapat juga perbedaan yaitu pada *pretest* sebesar 30 dan *posttest* sebesar 31.

Berikut ini perbandingan *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik tersaji pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Perbandingan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik X Kuliner 1 (Sumber: Data Hasil Penelitian, 2024)

2) Data Hasil Belajar Siswa

Berikut ini hasil penelitian indikator hasil belajar pada *pretest* dan *posttest* peserta didik yang disajikan pada tabel 4. di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Penelitian Indikator Hasil Belajar X Kuliner 1

No	Indikator	Hasil Belajar X Kuliner 1							
		Pretest			Posttest			Peningkatan	Peningkatan (%)
Rata-rata	Rata-rata (%)	Kategori	Rata-rata	Rata-rata (%)	Kategori				
1	Ranah Kognitif	68.56	69%	Cukup	83.71	84%	Baik	15.15	15%
2	Ranah Afektif	72.07	72%	Baik	79.02	79%	Baik	6.95	7%
3	Ranah Psikomotor	73.75	74%	Baik	86.73	87%	Sangat Baik	12.98	13%
Rata-rata		71.46	71%	Baik	83.15	83%	Baik	11.69	12%

(Sumber: Data Hasil Penelitian, 2024)

Berdasarkan tabel 4 di atas, memperlihatkan bahwa adanya perbedaan rerata *pretest* dan *posttest* hasil belajar masing-masing indikator, yang mana pada *pretest* hasil belajar mencapai rata-rata sebesar 71.46, memperoleh persentase rata-rata 71%, dengan kategori baik. Setelah diterapkan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media Interaktif, hasil *posttest* hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan rata-rata sebesar 83.15, dan memperoleh rata-rata persentase sebesar 83% dengan kategori baik. Rerata hasil belajar dari hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik meningkat sebanyak 11.69 dan persentase sebanyak 12%.

Berikut ini data hasil belajar siswa yang ditunjukkan pada tabel 5 di bawah ini.

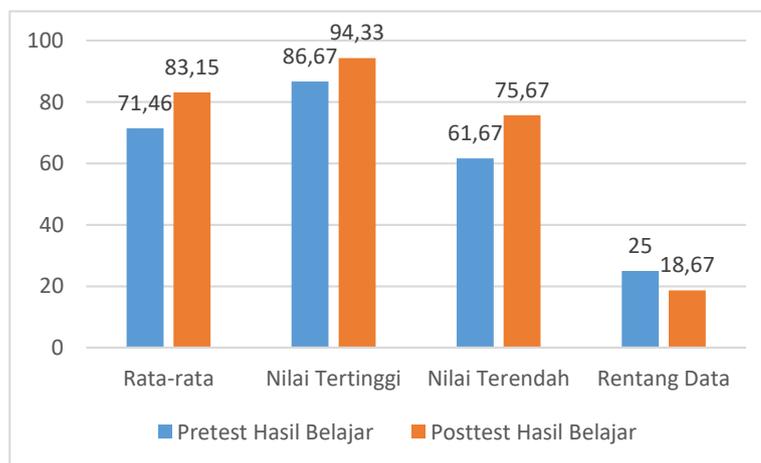
Tabel 5. Hasil Penelitian Hasil Belajar Siswa X Kuliner 1

No	Keterangan	Hasil Belajar	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	Rata-rata	71.46	83.15
2.	Nilai Tertinggi	86.67	94.33
3.	Nilai Terendah	61.67	75.67
4.	Rentang Data	25	18.67

(Sumber: Data Hasil Penelitian,2024)

Pada tabel 5 di atas, memperlihatkan bahwa hasil belajar peserta didik terdapat perbedaan pada hasil *pretest* dan *posttest* setelah diterapkan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif. Pada *pretest* menunjukkan nilai rerata sebesar 71.46, nilai tertinggi yaitu 86.67, dan nilai terendah yaitu 61.67, sedangkan pada *posttest* semua nilai terdapat peningkatan yaitu menunjukkan nilai rerata sebesar 83.15, nilai tertinggi yaitu 94.33, dan nilai terendah yaitu 75.67. Rentang data hasil belajar peserta didik menunjukkan terdapat juga perbedaan pada *pretest* sebesar 25 dan *posttest* sebesar 18.67.

Berikut ini perbandingan *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik tersaji pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Perbandingan Hasil Belajar X Kuliner 1

(Sumber: Data Hasil Penelitian,2024)

3) Hasil Analisis Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas *Shapiro-Wilk Test* merupakan metode uji normalitas yang efektif dan valid untuk digunakan dengan sampel kecil. Dalam penelitian ini digunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk Test* karena sampel yang diteliti berjumlah 41 orang. Jika hasil uji *Shapiro-Wilk* memperlihatkan nilai signifikansi nilai lebih

besar ($>$) dari 0.05 maka data berdistribusi normal. Kebalikannya, jika nilai signifikansi dari hasil uji *Shapiro-Wilk* memperlihatkan nilai lebih kecil ($<$) dari 0.05 maka data tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 4.10 di atas menyatakan penelitian ini telah memenuhi salah satu uji asumsi klasik dan nilai signifikansi pada data kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar dapat dilihat sebagai berikut.

(1) *Pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis mendapatkan nilai signifikansi sebesar $0.501 > 0.05$ dan $0.741 > 0.05$ sehingga data berdistribusi normal.

(2) *Pretest* dan *posttest* hasil belajar mendapatkan nilai signifikansi sebesar $0.096 > 0.05$ dan $0.240 > 0.05$ sehingga data berdistribusi normal

2) Hasil Pengujian Hipotesis

a. Uji Statistik Inferensial

Uji statistik inferensial yang digunakan pada penelitian ini ialah uji beda atau Uji T berpasangan (*Paired Sample T-Test*) yang berfungsi untuk membandingkan rata-rata hasil belajar. Dalam penelitian ini, jika nilai signifikansi $p > 0.05$, maka H_0 diterima; H_1 ditolak, berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar melalui penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif pada mata pelajaran Dasar-Dasar Kuliner. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $p < 0.05$, maka H_0 ditolak; H_1 diterima, berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar melalui penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif pada mata Dasar-Dasar Kuliner.

Berikut ini hasil Uji T berpasangan (*Paired Sample T-Test*) dari data kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar pada *pretest* dan *posttest* siswa:

(1) Hasil *Paired Sample T-Test* yang membandingkan *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kritis memperlihatkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, dengan demikian H_0 ditolak; H_1 diterima.

(2) Hasil *Paired Sample T-Test* yang membandingkan *pretest* dan *posttest* hasil belajar memperlihatkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, dengan demikian H_0 ditolak; H_1 diterima.

Melalui penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif pada mata pelajaran dasar-dasar kuliner, dapat ditarik kesimpulannya bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran Problem based Learning berbantuan media interaktif pada mata pelajaran dasar-dasar kuliner di kelas X Kuliner 1 SMK Wira Harapan. Dalam hal ini siswa memperoleh beberapa hal baru dalam pengalaman belajarnya, seperti; 1) siswa dapat menggunakan media interaktif untuk meningkatkan keterampilan memecahkan masalah dengan cara yang lebih menyenangkan, 2) Siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan mampu berpikir sesuai situasi, 3) Pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik, 4) siswa akan mampu mengemukakan pendapatnya dengan lebih percaya diri. Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini terdapat empat indikator utama yaitu: 1) Memfokuskan pertanyaan, 2) Menganalisa argumen, 3) Bertanya dan menjawab pertanyaan, 4) Mempertimbangkan kredibilitas sumber apakah dapat dipercaya atau tidak, 5) Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi. Secara umum pengukuran kemampuan berpikir kritis pada *pretest* diperoleh rata-rata persentase sebesar 66% pada kategori cukup. Hasil pengukuran pada variabel kemampuan berpikir kritis yang dilakukan berdasarkan indikator memperoleh hasil sebagai berikut: 1) Memfokuskan pertanyaan memperoleh persentase sebesar 70%, 2) Menganalisa argumen memperoleh persentase sebesar 62%, 3) Bertanya dan menjawab pertanyaan memperoleh persentase sebesar 66%, 4) Mempertimbangkan kredibilitas sumber apakah dapat dipercaya atau tidak memperoleh persentase sebesar 68%, 5) Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi memperoleh persentase sebesar 61%.

Secara umum pengukuran kemampuan berpikir kritis pada saat *posttest* memperoleh rata-rata persentase sebesar 71% dengan kategori baik. Dalam implementasi model pembelajaran pada kelas *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif menunjukkan hasil yang diandalkan dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran dasar-dasar kuliner. Hasil Pengukuran yang digunakan dalam variabel kemampuan berpikir kritis ini diperoleh hasil 1) Memfokuskan pertanyaan memperoleh persentase sebesar 74%, 2) Menganalisa argumen memperoleh persentase sebesar 68%, 3) Bertanya dan menjawab pertanyaan memperoleh persentase sebesar 73%, 4) Mempertimbangkan kredibilitas sumber apakah dapat dipercaya atau tidak memperoleh persentase sebesar 72%, 5) Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi memperoleh persentase sebesar 67%.

Hasil belajar dalam penelitian ini memiliki 3 indikator yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Dalam penilaian hasil belajar pada saat penerapan model pembelajaran konvensional, hasil *pretest* memperoleh rata-rata persentase sebesar 71% dalam kategori baik. Pada indikator ranah kognitif memperlihatkan persentase sebesar 69%, persentase yang diperoleh pada ranah afektif sebesar 72%, dan persentase pada ranah Psikomotor menunjukkan sebesar 74%.

Dalam pengukuran hasil belajar yang dilakukan saat penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif pada *posttest* memperoleh persentase rerata sebesar 83% dengan kategori baik. Pada *posttest* indikator ranah kognitif mendapatkan persentase sebesar 84%, pada ranah afektif persentase yang diperoleh sebesar 79%, dan pada ranah psikomotor persentase yang diperoleh sebesar 87%. Berdasarkan data diatas, telah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik kelas X Kuliner 1 setelah diterapkan model *problem-based learning* berbantuan media interaktif.

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang dilakukan di kelas X Kuliner 1 SMK Wira Harapan terbukti adanya perbedaan yang signifikan antara data *pretest* dan *posttest* siswa. *Pretest* dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga didapatkan 15 siswa yang tuntas hasil belajarnya atau 36.6% dan pada *posttest* yang dilakukan dengan menerapkan model PBL (*problem-based learning*) berbantuan media interaktif berhasil meningkatkan jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya. Pada *posttest* yang dilakukan diperoleh 41 siswa yang tuntas hasil belajarnya atau sebesar 100%. Jika dibandingkan peningkatannya sebesar 63.4%. Secara statistik model *Problem Based Learning* berbantuan media interaktif memang telah berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa di kelas X Kuliner 1 di SMK Wira Harapan.

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) berbantuan media interaktif memberikan dampak positif kepada siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik, keadaan awal siswa yang kurang aktif, kurang

percaya diri dalam mengkomunikasikan gagasannya, cenderung mengantuk, pasif, dan bosan, serta tidak berpartisipasi dalam menjawab pertanyaan dari guru. Namun setelah diterapkan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif berbasis aplikasi quizizz, proses pembelajaran menitik beratkan siswa sebagai orang belajar (*student centered learning*) yang mana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuan sendiri. Sehingga dengan penerapan model *problem-based learning* berbantuan media interaktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa di kelas X Kuliner 1

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang disampaikan oleh (Zunika et al, 2022) yaitu pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam model pembelajaran berbasis masalah harus menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks yang mana peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta mengasimilasi informasi dan konsep yang relevan dari mata pelajaran. Dengan demikian, peserta didik akan lebih aktif dan hasil belajarnya mengalami peningkatan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di sampaikan oleh (1) (Pebriyani & Pahlevi, 2020), penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Teknik Instalasi Tenaga Listrik kelas X OTKP SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. (2) (Indriani et al, 2022) penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL berbantu media *quizizz* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. (3) (Yenti & Pebriyenni, 2022) penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar PPKn siswa kelas XI SMK Negeri 1 Padang Panjang. (4) (Kurniawan, 2023) penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat Pengaruh dari Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada kelas eksperimen.

SIMPULAN

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan penelitian, dapat ditarik kesimpulan mengenai penerapan model PBL (*problem-based learning*) berbantuan media interaktif pada mata pelajaran dasar-dasar kuliner di kelas X Kuliner 1 SMK Wira Harapan yaitu terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBL (*Problem Based Learning*) berbantuan media interaktif pada mata pelajaran dasar-dasar kuliner di kelas X Kuliner 1 SMK Wira Harapan

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2015). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Devi, L. S. (2020). Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Arsitektur Perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pariwisata Di Sleman, D.I Yogyakarta Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi. *SI thesis*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Ennis, R. (1995). *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice Hall.
- Indriani, L., Haryanto, H., & Gularso, D. (2022). Dampak Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Quizizz* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2): 214–222.
- Kurniawan, I. (2023). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning*

- (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *SI Thesis*. FKIP UNPAS.
- Pebriyani, E. P., & Pahlevi, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kearsipan Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Sooko Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1): 47–55.
- Riowati, & Yoenanto, N. H. (2022). Peran Guru Penggerak Pada Merdeka Belajar Untuk Memperbaiki Mutu Pendidikan di Indonesia. *JOEAI (Journal of Education and Instruction)*, 5(1): 1-16.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung :Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Sukartini, N. N. (2022). Penerapan model problem based learning berbantuan evaluasi quizizz untuk meningkatkan hasil belajar IPS. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 3(1): 73–82.
- Sundari, Y. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa SMK Swasta Ar-rahman Medan Tahun Pelajaran 2017/2018. *SI Thesis*. Universitas Muhammadiyah.
- Yenti & Pebriyenni. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar PPKn KELAS XI di SMKN 1 PADANG PANJANG. *GENTA MULIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(2): J214–225.
- Yuniasih, N. N., Diarini, I. G. A. A. S., & Sentosa, I. P. P. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa, Minat Berwirausaha dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Online pada Mapel Pengolahan Penyajian Makanan Indonesia (Studi Kasus Pada Siswa Kelas XII T. *Media Edukasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1): 32–43.
- Zunika, Achmad, W. K. S., & Rahim, A. (2022). Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Karakter Percaya Diri Siswa SD N 18 Pangkal pinang. *Global Journal Teaching Professional*, 1(1):1–18.