

Penerapan PBL Modifikasi Media Papan Ranking Satu pada Topik Cookies untuk Fase F

Forza Anggia*, Nugrahani Astuti, Sri Handajani, Andika Kuncoro Widagdo

Program Studi Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Ketintang, Kec. Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60231, Indonesia

*Corresponding Author: forzaanggia.20005@mhs.unesa.ac.id

Article History

Received : December 18th, 2024

Revised : January 19th, 2025

Accepted : February 07th, 2025

Abstract: Penelitian ini mengkaji efektivitas model *Problem Based Learning* (PBL) yang dimodifikasi dengan media papan ranking dalam pembelajaran topik cookies bagi siswa SMK kuliner fase F. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa, hasil belajar, serta respon siswa terhadap pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode *pretest-posttest* kelompok tunggal dengan perangkat pembelajaran berupa RPP, LKPD, *handout*, dan asesmen. Instrumen yang digunakan meliputi lembar observasi aktivitas guru dan siswa, asesmen formatif, serta angket respon siswa, dengan analisis data secara kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru mencapai rata-rata 84% (sangat baik), aktivitas siswa 86% (sangat baik), hasil belajar meningkat dengan nilai $\text{sig} < \alpha = 0,05$ dan nilai gain sebesar 69,7% (sangat baik), serta respon siswa mencapai rata-rata 90% (sangat baik). Kesimpulannya, penerapan PBL modifikasi papan ranking pada topik cookies terbukti sangat efektif, meskipun penelitian ini memiliki keterbatasan dalam akurasi hasil dan sebaiknya diterapkan oleh guru yang memiliki kompetensi teruji serta dengan jumlah populasi yang sesuai standar penelitian.

Keywords: Penerapan, *Problem Based Learning*, papan ranking satu, cookies. SMK, Fase f

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sistem yang terdiri atas berbagai komponen, salah satunya adalah pembelajaran di sekolah. Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam sistem ini adalah *problem-based learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah. Tujuan utama penerapan PBL adalah untuk mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan. Pembelajaran tersebut salah satunya adalah pembelajaran di sekolah. Pembelajaran di sekolah dirancang berdasarkan komponen-komponen yang saling terhubung dan bekerja sama, seperti pendidik, siswa, bahan ajar, model dan metode pembelajaran, media, sarana prasarana, serta lingkungan belajar. Nurhasanah et al. (2019) menyatakan bahwa model dan metode pembelajaran menjadi elemen yang sangat penting. Pembelajaran berfungsi sebagai proses pembentukan keterampilan yang relevan dengan tujuan pendidikan, terutama dalam penerapan model dan metode pembelajaran yang mendukung capaian hasil belajar abad ke-21. Menurut Khajornsilp et al. dalam Siadari, (2024), pembelajaran abad ke-21 mengarahkan guru

untuk berperan sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam membangun pengetahuan. Hal ini sejalan dengan pandangan Utari dan Akhmad, yang menyebutkan bahwa pembelajaran abad ke-21 harus berpusat pada siswa. Selain itu, guru juga diharapkan dapat merancang pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan.

Konsep pembelajaran abad ke-21 menurut Kemendikbud mencakup keterampilan 4C (berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi) serta pendekatan PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) Nurhayati, (2024). Hartono (2014) menjelaskan bahwa PAIKEM merupakan pendekatan pembelajaran yang menggabungkan berbagai metode dan media untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan menarik. Salah satu model pembelajaran yang relevan dengan pendekatan abad ke-21 dan PAIKEM adalah *problem-based learning* (PBL). Namun, menurut Sanjaya (2014), kelemahan PBL terletak pada kurangnya minat atau kepercayaan siswa terhadap kemampuan mereka

dalam menyelesaikan masalah, sehingga mereka enggan mencoba. Berdasarkan temuan Andawiyah dalam Pratiwi, (2023), penggunaan variasi media dan metode pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini karena perhatian siswa terhadap materi yang diajarkan memengaruhi keberhasilan pembelajaran dalam mencapai tujuan.

Dengan memodifikasi *problem-based learning* melalui media dan metode pembelajaran tertentu, diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat. Salah satu media yang dapat diterapkan adalah permainan *papan ranking satu*. Fahmi, Izul et al. (2023) menjelaskan bahwa permainan ini diadaptasi dari acara televisi, di mana peserta menjawab pertanyaan menggunakan papan tulis. Setelah menjawab, papan dihapus untuk pertanyaan berikutnya. Maslani (2016) menyatakan bahwa permainan *papan ranking satu* mampu meningkatkan hasil belajar siswa karena sifatnya yang menarik, menghibur, dan mendorong siswa untuk lebih termotivasi belajar. Permainan ini dapat digunakan oleh guru untuk menilai dan mengukur pencapaian hasil belajar siswa dalam suasana yang aktif, kreatif, efektif, dan kompetitif. Penerapannya dilakukan dengan membagi siswa ke dalam kelompok kecil beranggotakan empat orang. Setiap kelompok diberi papan tulis dan spidol, lalu diminta mendiskusikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan. Jawaban kelompok ditulis di papan dan diangkat serentak ketika waktu diskusi berakhir. Kelompok dengan jawaban benar mendapat skor, sedangkan kelompok dengan jawaban salah tetap berpartisipasi dalam permainan hingga pertanyaan selesai. Kelompok dengan skor tertinggi dinyatakan sebagai pemenang.

METODE

Penelitian ini termasuk penelitian pretest-posttest one group design. Penelitian dilaksanakan pada SMK Dharma Wanita Gresik. Populasi penelitian adalah siswa SMK Dharma Wanita Gresik serta sampel yang terdiri dari 17 siswa kelas XI tata boga. Sampel ini diberikan pembelajaran berupa penerapan PBL modifikasi media papan ranking satu yang dimana siswa dilatih untuk menemukan, menganalisis, mencari dan menyimpulkan hasil dari tugas yang dilengkapi dengan berbagai permasalahan yang terjadi di kehidupan sehari-hari menggunakan

media papan ranking pada pengerjaan *post test* (tugas evaluasi). Tugas tersebut berkaitan dengan materi cookies pada mata pelajaran pastry bakery.

Variabel bebas dari penelitian ini adalah penerapan PBL modifikasi media ranking satu topik cookies untuk fase f. Sementara variabel terikatnya adalah aktifitas guru dan siswa, hasil belajar siswa dan respon siswa. Data penelitian yang diperlukan yakni aktivitas guru dan siswa, hasil belajar siswa juga respon siswa. Data hasil observasi guru dan siswa diambil dengan lembar observasi guru dan siswa yang telah di uji validitasnya dengan nilai 100% kategori sangat layak. Sementara Selanjutnya, data untuk hasil belajar siswa diambil dengan tes yang digunakan yaitu 10 butir soal formatif yang telah di uji validitasnya dengan nilai 83% kategori sangat layak. Semua butir soal tersebut mengacu pada indikator capaian pembelajaran teori topik cookies untuk kelas XI. Sementara, data untuk hasil respon siswa dilakukan dengan angket respon siswa dengan validitas hasil 100% kategori sangat layak. Teknik analisis data yang digunakan meliputi: (1) data hasil observasi guru (2) data hasil observasi siswa disajikan secara deskriptif menggunakan presentase. (3) Data hasil belajar siswa diolah menggunakan uji paired t test untuk memastikan perbedaan pemahaman siswa terjadi secara nyata (signifikan) atau tidak berdasarkan teori Moh. Irma Sukarelawan, (2021). (4) Untuk data respon siswa disajikan secara deskriptif kuantitatif menggunakan presentase melalui penyajian grafik dan tabel output hasil analisis statistic inferensial. Perolehan data hasil observasi guru dan siswa dihitung menggunakan rumus:

$$V = \frac{\text{jumlah skor observer}}{\text{jumlah observer} \times \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Perolehan data hasil observasi guru dan siswa kemudian diubah sesuai kriteria interpretasi kategori pada Tabel 1

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor Lembar Observasi

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup
21% - 40%	Buruk
0% - 20%	Sangat Buruk

(Arikunto, 2010)

Untuk mengetahui perolehan data hasil belajar siswa dihitung menggunakan rumus uji paired t-test dengan rumus:

$$\text{Paired sample t-test} = t_{hit} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

$$SD = \sqrt{\text{var}} \quad \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

$$\text{var} (S^2) = \frac{1}{n-1}$$

keterangan :

- t = nilai t hitung
- \bar{D} = rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2
- SD = standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2
- n = jumlah populasi

Kemudian untuk menginterpretasikan uji *paired t-test* ditentukan terlebih dahulu sebagai berikut:

- Nilai signifikansi α
- *Degree of freedom* = N-k,
- *Degree of freedom* = N-1, khusus untuk *paired sample t-test*
- Apabila $t_{hit} > t_{tab}$ = berbeda dengan signifikansi (H_0 ditolak)

Untuk mengetahui perolehan data respon siswa dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Praktikalitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% \quad (2)$$

Perolehan data dari respon didik akan diklasifikasikan menjadi kategori penilaian yang tersaji Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor Respon Peserta Didik

Presentase	Skala Nilai	Kriteria
88% - 100%	4	Sangat Baik
76% - 87%	3	Baik
63% - 75%	2	Cukup Baik
50% - 62%	1	Tidak Baik
0% - 49%	0	Sangat Tidak Baik

(Larasati, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil belajar siswa, dan respon siswa setelah diterapkannya *Problem Based Learning* (PBL) modifikasi papan ranking pada mata pelajaran *cookies* di Fase f. Pada penelitian ini, data yang diperoleh yaitu hasil observasi penerapan akfitas guru, hasil observasi penerapan aktivitas siswa, hasil belajar siswa serta hasil angket respon siswa. Data tersebut terperinci sebagai berikut.

Aktivitas Guru

Hasil Aktivitas Guru pada penerapan *Problem Based Learning* (PBL) modifikasi papan ranking pada mata pelajaran *cookies* di fase f. Fungsi observasi pada aktivitas guru untuk mengetahui apakah aktivitas guru sesuai dengan strategi yang tertulis dalam RPP. Susanthy, (2019). Adapun hasil observasi penerapan aktivitas guru tersedia dalam lima sintaks yakni orientasi siswa, mengorganisasi siswa, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan menyajikan hasil, dan evaluasi proses. Adapun hasil rekapitulasi observasi aktiivitas guru pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Aktivitas Guru

No.	Aspek	Presentase	Kriteria
1.	Orientasi Siswa	50%	Cukup
2.	Mengorganisasi Siswa	92%	Sangat Baik
3.	Membimbing Penyelidikan	94%	Sangat Baik
4.	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil	75%	Baik
5.	Evaluasi Proses	78%	Baik
Rata-Rata		78%	Baik

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Hasil penilaian aktivitas guru pada aspek orientasi siswa memperoleh skor 50% dengan kriteria “cukup”. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keterampilan mengajar pada saat pelaksanaan pembelajaran. Idealnya, pembelajaran ini diterapkan langsung oleh guru

yang sudah memahami karakteristik siswa dan strategi yang sesuai. Namun, karena guru berhalangan hadir, peneliti diarahkan untuk menggantikan peran guru tersebut. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran tidak berjalan optimal, karena peneliti tidak sepenuhnya

menguasai pendekatan yang biasa digunakan guru, serta belum terbiasa dengan dinamika kelas yang ada. Merujuk temuan Fitriani, (2022) menyatakan Seorang guru harus memiliki empat kemampuan mengajar diantaranya kompetensi personal atau kepribadian, kompetensi profesional, kompetensi pedagogik, dan kompetensi sosial. Maka dalam hal ini peneliti belum memiliki empat kemampuan menagajar yang valid. Hasil penilaian aktivitas guru pada aspek mengorganisasi siswa memperoleh skor 92% dengan kriteria “sangat baik”. Adapun aspek membimbing penyelidikan memperoleh skor 94% dengan kriteria “sangat baik”. Tahapan ini relevan dengan pendapat barrow, (2005) dalam buku arnita (2023) guru hanya berperan sebagai fasilitator. Meskipun demikian, guru harus selalu mengawasi pelaksanaan kegiatan siswa.

Hasil penilaian aktivitas guru pada aspek mengembangkan dan menyajikan hasil memperoleh skor 75% dengan kriteria “baik”.

Sementara penilaian aktivitas guru pada aspek evaluasi proses memperoleh skor 78% dengan kriteria “baik”. Adapun hasil rata-rata perolehan skornya mencapai 78%, meskipun termasuk kedalam kategori baik namun ada beberapa kendala pada hasil observasi aktivitas guru yakni; (1) peran guru digantikan oleh peneliti karena guru berhalangan hadir ,(2) alokasi waktu tidak sesuai dengan rancangan pembelajaran, karena pihak sekolah hanya menghendaki pembelajaran 2 JP @35 menit pada teori cookies di kelas fase f. (3) pembelajaran terburu-buru karena ketersediaan waktu yang terbatas.

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa perlu diobservasi saat pembelajaran langsung gunanya untuk meihat aktivitas peserta didik di kelas selama proses pembelajaran Arisa, (2018). Adapun rekapitulasi hasil observasi akriivitas siswa tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Aktivitas Siswa

No.	Aspek	Presentase	Kriteria
1.	Orientasi Siswa	75%	Baik
2.	Mengorganisasi Siswa	100%	Sangat Baik
3.	Membimbing Penyelidikan	88%	Sangat Baik
4.	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil	63%	Baik
5.	Evaluasi Proses	83%	Sangat Baik
Rata-Rata		82%	Sangat Baik

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Penilaian aktivitas siswa pada aspek orientasi menunjukkan bahwa mereka memperoleh skor sebesar 75%, yang masuk dalam kategori "baik". Namun, skor observasi aktivitas guru hanya mencapai 50% dengan kategori "cukup". Kondisi ini memberikan pengaruh terhadap hasil aktivitas siswa. Meskipun aktivitas siswa dinilai baik dengan skor yang lebih tinggi, mereka tetap tidak mampu mencapai hasil yang optimal. Hasil penilaian aktivitas siswa pada aspek mengorganisasi siswa memperoleh skor 100% dengan kriteria “sangat baik”. Namun pada pada aspek membimbing penyelidikan presentase hasilnya menurun ke 88% dengan kriteria “sangat baik”. Hal ini berkaitan dg penelitian Hotimah, (2020) bahwa peningkatan intelektual siswa bisa terjadi jika guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan kelas yang terbuka dan dapat membimbing pertukaran gagasan. Kemudian pada aspek mengembangkan dan menyajikan hasil memperoleh penurunan skor

63% dengan kriteria “baik”. Pendapat Dimiyati, (2002) dalam bukunya menyatakan untuk memperoleh tentang baik butuknya proses dan hasil kegiatan pembelajaran maka seorang guru harus melaksanakan evaluasi. Pada penerapan penelitian ini aspek evaluasi proses memperoleh skor 83% dengan kriteria “sangat baik”.

Hasil Belajar Siswa

Penilaian hasil belajar siswa dinilai melalui ranah kognitif atau pengetahuan. Nilai hasil belajar kognitif siswa diperoleh hasil tes formatif dalam bentuk soal pilihan ganda dan benar/salah yang diterapkan dengan media permainan papan ranking satu. Tes tertulis dilakukan dengan melalui dua tahap yaitu tes di awal (*pre-test*) dan tes di akhir (*post-test*) dengan papan ranking satu ditambah dengan sumatif tes yang digunakan sebagai alat ukur peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Kemudian data hasil belajar tersebut diuji menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui keefektifan perlakuan kepada satu

objek penelitian yang dikenai dua perlakuan berbeda. Ditandai dengan adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata setelah diberikannya perlakuan. Hasil tersebut tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Paired T Test

<i>Paired Samples Test (Paired Difference)</i>								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 <i>pre-test & post-test</i>	-21.76471	11.31111	2.74335	-27.58034	-15.94907	-7.934	16	.000

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Berdasarkan hasil Tabel 5 paired t-test diperoleh sig. $0,000 < \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* modifikasi papan ranking efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini selaras dengan penelitian Nurfriana, et al., (2022) dengan nilai uji t sig $0,000 < 0,05$ yang berarti permainan ranking satu memberikan pengaruh pada hasil belajar siswa. Fitriana, juga mendapat skor sig (2-tailed) = $0,000 < 0,05$ pada penelitian papan ranking satu pada Pelajaran IPAS dengan kriteria interpretasi cukup efektif. Adapun penelitian lain yang relevan oleh Sukmawati, et al., (2022), Rahma dan Saputra, (2023), Octaviana, et al., (2022) dan muharam, et al., (2023) yang menyimpulkan bahwa permainan

ranking satu yang di inovasi dengan berbagai model pembelajaran dapat memotivasi belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu ada keunggulan dari permainan papan ranking satu menurut Kurniawati, et al., (2020) dalam Fitriana, (2024) yakni dapat melayih siswa dalam menjawab soal secara langsung. Nata, (2011) bahwa PBL merupakan pembelajaran yang mengacu pada kreatifitas, inovasi dan motivasi para siswa (student centre). Sementara guru hanya sebagai peprancang, fasilitator, motivator atas kegiatan pembelajaran. Melalui PBL siswa akan memiliki keterampilan memecahkan masalah untuk kemudian diimplementasikan di Masyarakat.

Respon Siswa

Tabel 6. Rekapitulasi Hasil Respon Siswa

No.	Aspek	Presentase	Kriteria
1.	Orientasi Siswa	93%	Sangat Baik
2.	Mengorganisasi Siswa	90%	Sangat Baik
3.	Membimbing Penyelidikan	91%	Sangat Baik
4.	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil	88%	Sangat Baik
5.	Evaluasi Proses	89%	Sangat Baik
Rata-Rata		90%	Sangat Baik

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2025)

Hasil penilaian respon siswa pada aspek orientasi siswa memperoleh skor 93% dengan kriteria “sangat baik”. Seperti pada penelitian Susanti, (202) menyatakan 85% siswa merasa tertarik dengan masalah yang diajukan pada awal pembelajaran. Masalah yang relevan dan kontekstual menjadi faktor utama yang menarik perhatian siswa dan meningkatkan motivasi belajar mereka. Hasil penilaian respon siswa pada aspek mengorganisasi siswa memperoleh skor 90% dengan kriteria “sangat baik”. Pada

tahap ini merujuk penelitian Hidayati, (2020) menyebutkan data hasil respon siswa mendapat respon positif sebanyak 80% bahwa pengorganisasian belajar, baik secara individu maupun kelompok, siswa merasa kegiatan belajar kelompok membantu memahami materi dan menemukan Solusi atas masalah yang diberikan. Sebanyak **85% siswa** memberikan respons positif terhadap kerja kelompok yang terstruktur dengan sistem papan ranking karena meningkatkan semangat siswa untuk lebih aktif

dalam diskusi karena mereka ingin meraih skor tertinggi untuk kelompok mereka Putri, (2023). Hasil penilaian respon siswa pada aspek membimbing penyelidikan memperoleh skor 91% dengan kriteria “sangat baik”. Ditegaskan oleh penelitian Merujuk hasil penelitian Rahmawati, (2021) terhadap kepercayaan diri siswa untuk mencari informasi dan memecahkan masalah secara mandiri disini masih mendapat respon baik 75%. 25% siswa merasa kesulitan dalam melakukan investigasi tanpa bantuan guru secara langsung, namun sebanyak 80% siswa pada penelitian Prasetyo, (2023) menyatakan hasil lebih mandiri dan antusias mencari informasi, karena berdampak langsung pada skor di papan ranking. Namun 20% siswa merasa tekanan dari kompetisi memengaruhi konsentrasi mereka.

Hasil penilaian respon siswa pada aspek mengembangkan dan menyajikan hasil memperoleh skor 88% dengan kriteria “sangat baik”. Sebanyak 88% siswa merasa lebih termotivasi dan fokus ketika masalah yang diberikan diintegrasikan dengan papan rangking. Siswa menganggap penggunaan papan rangking membuat pembelajaran lebih kompetitif namun tetap menyenangkan Wijaya, (2022). Adapula pendapat Utami, (2022) 78% siswa merasa antusias dalam mengembangkan Solusi dan mempresentasikan kepada teman-temannya. Rahmawati, (2022) bahwa 87% siswa merasa sangat termotivasi, karena presentasi yang dinilai turut mempengaruhi posisi di papan ranking. Respon siswa menunjukkan peningkatan di keterampilan komunikasi. Hasil penilaian respon siswa pada aspek evaluasi proses memperoleh skor 89% dengan kriteria “sangat baik”. penelitian Setiawan, (2021) menyatakan bahwa sebanyak 82% siswa merasa bahwa evaluasi proses pemecahan masalah membantu mereka memahami kemampuan reflektif siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan model pembelajaran *Problem based learning* modifikasi papan ranking pada topik cookies di fase F terbukti efektif dalam mencapai tujuan yang diajukan. Hal ini dibuktikan dengan kesesuaian aktivitas guru terhadap capaian pembelajaran dengan hasil observasi sebesar 78%, serta aktivitas siswa yang mencapai 82% dalam kategori sangat baik. Selain itu, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang

signifikan dengan nilai $\text{sig} < \alpha = 0,05$ pada uji paired t-test, menunjukkan efektivitas model pembelajaran ini dalam meningkatkan hasil belajar. Respon siswa terhadap penerapan model ini juga sangat positif, dengan rata-rata persentase total sebesar 90%, mengindikasikan bahwa pendekatan ini “sangat efektif” diterapkan. 1. Untuk memperoleh hasil penelitian yang akurat, penerapan pembelajaran ini sebaiknya dilakukan oleh guru yang memiliki kompetensi yang teruji dan sesuai standar. Pengumpulan data penelitian penerapan pembelajaran ini sebaiknya diselaraskan dengan jadwal pembelajaran pastry bakery topik cookies di SMK guna mencegah perubahan dalam perencanaan pembelajaran yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu, Guna mendapatkan hasil yang akurat dan signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa maka diharapkan pada penelitian selanjutnya menggunakan jumlah populasi yang sesuai standar penelitian

UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan terima kasih penulis kepada seluruh dosen atau civitas Universitas Negeri Surabaya, juga SMK Dharmawanita Gresik serta pihak-pihak yang berperan penting dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- Arisa, Siti Nur (2018). Analisis Aktivitas Peserta Didik Dan Guru Pada Proses Pembelajaran Kimia Di Sma Negeri 6 Banda Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Mipa IV*. www.conference.unsyiah.ac.id/SN-MIPA
- Budi Siswanti, Armita & Richardus Eko Indrajit (2023). *PROBLEM BASED LEARNING* Al. Yogyakarta: Andi
- Dimiyati dan Mujiono, (2002), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Rineka Cipta
- Fitria, Nur Diana. et al., (2024). Pengaruh Permainan Rangking Satu berbantuan Powerpoint Interaktif terhadap Hasil Belajar IPASdi Kelas IV SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*. Vol(4) No. 2 <https://doi.org/10.21093/twt.vxxiyy>
- Fitriani, Amel., et al. (2022). Pengaruh Keterampilan Mengajar Guru terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jornal on Education*. Volume 05, No. 01. <http://jonedu.org/index.php/joe>

- Hartono. (2014). *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. Yogyakarta: Diva Press
- Hidayati, N. (2020). Pengorganisasian belajar dalam *Problem based learning*. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 13(1), 45-56.
- Maslani, M. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Melalui Permainan (Game) Ranking I Pada Materi Norma Dalam Kehidupan Bersama di Kelas VII A SMPN 4 Pelaihari. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(2), 1010–1020
- Nata (2011). *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Nurfriana, Sekar., Patimah., Rokhmah, Ummi Nur. (2022). Pengaruh Metode Permainan Ranking Satu Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V di MI Negeri Kota Cirebon. *Indonesian Journal of Elementary Education*. Vol (5) No. 1
- Nurhasanah, Siti, et al. (2019). *Strategi Pembelajaran*. Edu Pustaka: Jakarta Timur
- Nurhayati, Ika., et al. (2023). Keterampilan 4C Pembelajaran IPS untuk Menjawab Tantangan Abad 21
- Prasetyo, D. (2023). Respons siswa terhadap tekanan kompetisi pada pembelajaran berbasis papan rangking. *Jurnal Pendidikan dan Psikologi*, 14(3), 98-105.
- Pratiwi, Diva Ananta., et al. (2023). Penerapan Model Pembelajaran *Problem based learning* untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Tindakan Kelas*, Vol 4. No 1. Pada <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i1.246>
- Putri, R. (2023). Pengorganisasian belajar berbasis poin dalam pembelajaran PBL. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 67-75.
- Rahmawati, D. (2022). Peningkatan kemampuan komunikasi melalui presentasi berbasis kompetisi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(4), 120-128.
- Sanjaya, W. (2014). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group
- Setiawan, A. (2021). Refleksi siswa dalam evaluasi proses pemecahan masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 89-99.
- Susanthy, Regiana Amallia (2019). Penerapan Model Praktikum Berorientasi Web Untuk Meningkatkan Literasi Informasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Keanekaragaman Hayati. Skripsi(S1) thesis, FKIP UNPAS. <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/40767>
- Susanti, A. (2021). Respons siswa terhadap orientasi masalah dalam pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan*, 15(2), 123-130.