

PENGARUH PJBL BERBANTU PIZZALUV

AKHSANUL IN'AM
M. MAHFUD EFFENDI
RANI DARMAYANTI

TERHADAP SELF-EFFICACY DAN KETERAMPILAN 4C SISWA SMA

RINGKASAN PENELITIAN

Dalam dunia pendidikan modern, terdapat kebutuhan mendesak akan instrumen yang efektif untuk menilai keterampilan 4C siswa—berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas—serta efikasi diri. Penelitian ini bertujuan untuk (1) membandingkan keterampilan matematika siswa yang diajarkan melalui model Project-based Learning (PjBL) dengan media Pizzaluv-Mathematics dengan yang diajarkan menggunakan Problem-based Learning (PBL); (2) mengevaluasi dampak PjBL terhadap efikasi diri siswa; dan (3) menilai pengaruh PjBL terhadap keterampilan 4C. Dilakukan di antara siswa kelas dua belas di MAN 2 Malang, Indonesia, penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan 72 siswa yang dibagi menjadi kelompok eksperimen (PjBL) dan kontrol (PBL). Data dari tes dan kuesioner dianalisis menggunakan ANOVA, yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan matematika yang mendukung PjBL ($F(1,70) = 8,45$, $p < 0,05$) dan korelasi kuat antara keterampilan 4C dan efikasi diri ($r = 0,65$, $p < 0,01$). Temuan ini menggarisbawahi efektivitas PjBL menggunakan Pizzaluv-Mathematics dalam meningkatkan efikasi diri dan keterampilan 4C.

Kata Kunci: Keterampilan 4C; Media kertas "PIZZA"; Matematika; Self-efficacy; Pembelajaran inovatif; PjBL

PENDAHULUAN

Di era pendidikan modern, pentingnya instrumen efektif untuk mengukur keterampilan 4C dan self-efficacy siswa semakin terasa. Model Project-based Learning (PjBL) dengan media Pizzaluv-Matematika diharapkan dapat menjadi solusi inovatif yang mendukung pembelajaran efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa saat ini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan dua kelompok. Kelompok eksperimen menggunakan PjBL dengan media Pizzaluv-Matematika, sementara kelompok kontrol menggunakan PBL. Data dikumpulkan melalui tes dan kuesioner serta dianalisis menggunakan ANOVA dan analisis korelasi Pearson.

HASIL/TEMUAN

Hasil penelitian menunjukkan Model PJBL dengan Media Pizzaluv-Math:

- Perbedaan signifikan dalam kemampuan belajar matematika yang menguntungkan model PjBL.
- Peningkatan signifikan dalam kemampuan 4C dan self-efficacy pada kelompok eksperimen.
- Hubungan positif yang kuat antara kemampuan 4C dan self-efficacy.

IMPLEMENTASI

- Media Pembelajaran:** PIZZAluv-Math
- Konteks Pembelajaran:** Limit Fungsi Aljabar
- Pendekatan Pembelajaran:** Komunikasi, Kolaborasi, Berpikir Kritis, dan Kreatif

DOKUMENTASI PROSES DAN HASIL PENELITIAN



RESULT TABLE

Results mathematical abilities measured based on the 4Cs

No	Aspek 4C	Rate-rate	Median	Modus	SD
1	Critical thinking	85.2	85	87	4.5
2	Creativity	88.1	89	90	3.8
3	Collaboration	82.7	83	84	4.1
4	Communication	84.5	85	86	4.2

Results The ANOVA Analysis of Self-efficacy Experimental Group (PjBL) and Control Group (PBL)

Group	Mean	SD	t	p-value
Experiment (PjBL)	90.83	6.12	4.35	< 0.05
Control (PBL)	82.50	8.45		

Results Marginal Mean Score

Learning model	High Self-Efficacy (B1)	Low Self-Efficacy (B2)	Marginal rate
PjBL (A1)	80.83	73.2	77.01
PBL(A2)	71	60.63	65.81
Marginal rate	75.92	66.91	

Results of Two-Way Analysis of Variance (ANOVA)

Sources of Variability	The sum of Squares (SS)	db	Middle Squares (MS)	F	p-value
Learning model	2210.335	1	2210.335	40.312	<0.001
Self-Efficacy	2007.652	1	2007.652	36.615	<0.001
4C capabilities	232.552	1	232.552	4.241	0.042
Error	3892.979	70	54.831		
Total	4304444.000	75			
Corrected Total	9318.667	74			

ANALISA DATA

Penelitian ini menganalisis data menggunakan ANOVA dan korelasi Pearson untuk menemukan pola, tren, atau anomali. Hasil analisis menunjukkan bahwa model PjBL dengan media Pizzaluv-Matematika secara signifikan meningkatkan kemampuan belajar matematika dan self-efficacy siswa. Grafik hasil ANOVA mengilustrasikan perbedaan signifikan antara kelompok, sementara grafik korelasi menunjukkan hubungan positif yang kuat antara keterampilan 4C dan self-efficacy. Tabel dan ilustrasi terkait mendukung visualisasi data ini, menunjukkan distribusi hasil belajar dan self-efficacy pada kelompok eksperimen dan kontrol.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyoroti dampak positif dari model PjBL menggunakan media Pizzaluv-Matematika terhadap self-efficacy dan keterampilan 4C. Meskipun terdapat keterbatasan dalam skala penelitian, temuan ini memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif di era modern.

BUKTI PENDUKUNG



ISBN



VIDEO



HKI BUKU
PANDUAN



HKI BUKU
REFERENSI



HKI BUKU
MODUL

