

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Tipe II Terhadap Kemampuan Penalaran Sains Siswa dalam Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar

Oleh:

Maulydia Briegga Taniatara (198620600008)

Dosen Pembimbing :

Fitria Wulandari, S.Pd., M.Pd

Dosen Penguji :

Fitria Wulandari, S.Pd., M.Pd

Dr. Akhtim Wahyuni, M.Ag

Dr. Supriyadi, M.Pd.I

Progam Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Tahun 2023

BAB I PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

- Menurut PISA, rata-rata literasi sains Indonesia berada di bawah rata-rata Internasional.
- Adanya perubahan kurikulum membuat guru menyampaikan materi hanya dengan metode ceramah dan kurang memacu siswa untuk belajar menalar secara mandiri
- Perlunya model pembelajaran yang berbeda agar dapat membantu siswa belajar dan mengembangkan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah untuk pengetahuan ilmiah yang lebih dalam.
- Model pembelajaran Jigsaw II merupakan model pembelajaran yang terdiri dari tim belajar heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa, materi akademik disajikan kepada siswa dalam bentuk teks, dan setiap siswa bertanggung jawab untuk menguasai materi pembelajaran hasil karyanya sendiri, siswa terlibat untuk dapat mengajarkan beberapa materi kepada anggota kelompok lainnya

RUMUSAN MASALAH

1. Adakah Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Tipe II dalam Kurikulum Merdeka terhadap Kemampuan Penalaran Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar?

TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Tipe II dalam Kurikulum Merdeka terhadap Kemampuan Penalaran Sains Siswa Kelas IV Sekolah Dasar?

BAB II

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif

Quasi Experimental Design
dengan tipe non equivalent
control group design

Subjek penelitian

Kelas IV SDN Pucang 4 Sidoarjo

Metode sampel

Non-probability sampling dengan
tipe convenience sampling.

Teknik pengumpulan data

Tes Tulis.

Instrumen penelitian

Soal tes sebanyak 25 soal berupa
pretest dan posttest.

TEKNIK ANALISIS DATA

**UJI
VALIDITAS
AHLI DAN
VALIDITAS
SOAL**

**UJI
RELIABILITAS**
Pada penelitian ini
menggunakan
teknik
Cronbach's
Alpha

**UJI
NORMALITAS**
Pada penelitian ini
menggunakan uji
Skewness dan
Kurtosis dengan
taraf 5% atau 0,05

**UJI
HOMOGENITAS**
Pada penelitian ini
menggunakan uji
Levene taraf
signifikan ($\alpha=0,05$).

UJI HIPOTESIS
Pada penelitian ini
menggunakan
rumus uji-t paired
dengan taraf 0,05

**UJI
EFEKTIVITAS**
Pada penelitian ini
menggunakan
rumus N-Gain

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

UJI RELIABILITAS

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,803	25

Hasil analisis uji reliabilitas menunjukkan hasil analisis Alpha Cronbach's yaitu sebesar 0,803. hal tersebut menunjukkan bahwa butir soal pretest dan postest dikatakan reliabel

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

UJI NORMALITAS

Uji Normalitas Data Kelompok Eksperimen

Statistics			
		pretest	posttest
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Skewness		-0,409	-1,102
Std. Error of Skewness		0,580	0,580
Kurtosis		-0,746	0,269
Std. Error of Kurtosis		1,121	1,121

Uji Normalitas Data Kelompok Kontrol

Statistics			
		pretest	posttest
N	Valid	15	15
	Missing	0	0
Skewness		-0,575	1,130
Std. Error of Skewness		0,580	0,580
Kurtosis		0,137	0,024
Std. Error of Kurtosis		1,121	1,121

Berdasarkan perhitungan Skewness dan Kurtosis kelompok eksperimen, pada pretest diperoleh hasil Skewness $(-0,705) < 1,96$ dan kurtosis $(-0,665) < 1,96$, sedangkan pada posttest diperoleh hasil Skewness $(-1,9) < 1,96$ dan kurtosis $(0,231) < 1,96$.

Dan perhitungan Skewness dan Kurtosis kelompok kontrol, pada pretest diperoleh hasil Skewness $(-0,991) < 1,96$ dan kurtosis $(-0,1222) < 1,96$, sedangkan pada posttest diperoleh hasil Skewness $(1,94) < 1,96$ dan kurtosis $(0,0002) < 1,96$.

Dari kedua hasil pengujian Skewness dan Kurtosis dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima sehingga nilai pretest dan posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki sebaran data berdistribusi normal.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

UJI HOMOGENITAS KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pretest	Based on Mean	2,462	1	28	0,128
	Based on Median	2,291	1	28	0,141
	Based on Median and with adjusted df	2,291	1	25,291	0,143
	Based on trimmed mean	2,674	1	28	0,113
posttest	Based on Mean	3,826	1	28	0,060
	Based on Median	1,000	1	28	0,326
	Based on Median and with adjusted df	1,000	1	25,853	0,327
	Based on trimmed mean	3,116	1	28	0,088

Berdasarkan pengujian Levene hasil perhitungan dari SPSS 26.00, didapat pretest nilai sig $(0,128) > (0,05)$ dan posttest nilai sig $(0,060) > (0,05)$

Maka dapat disimpulkan dari uji homogenitas pretest dan posttest uji Levene, bahwa distribusi data bersifat homogen.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

UJI HIPOTESIS

Uji Hipotesis Data Kelompok Eksperimen

Paired Samples Test										
								t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	pretest	-16,267	3,195	0,825	Lower	Upper	-19,717	14	0,000	
	posttest				-18,036	-14,497				

Berdasarkan nilai T_{hitung} dapat dilihat pada tabel 8 sebesar -19,717, T_{hitung} bernilai negatif karena disebabkan nilai rata-rata pretest dan posttest berbeda. Dalam kasus seperti ini maka nilai T_{hitung} negatif dapat bermakna positif, sehingga diperoleh menjadi 19,717 dan T_{tabel} diperoleh nilai sebesar 2,048, karena $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima. Sedangkan nilai signifikan kurang dari 0,05 yaitu $sig.(0,000) < 0,05$ sehingga H_0 ditolak, H_1 diterima.

Uji Hipotesis Data Kelompok Kontrol

Paired Samples Test										
								t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	pretest	-9,467	8,634	2,229	Lower	Upper	-4,246	14	0,001	
	posttest				-14,248	-4,685				

Berdasarkan nilai T_{hitung} dapat dilihat pada tabel 9 sebesar -4,246 T_{hitung} bernilai negatif karena disebabkan nilai rata-rata pretest dan posttest berbeda. Dalam kasus seperti ini maka nilai T_{hitung} negatif dapat bermakna positif, sehingga diperoleh menjadi 4,246 dan T_{tabel} diperoleh nilai sebesar 2,048, sehingga $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak, H_1 diterima. Sedangkan nilai signifikan kurang dari 0,05 yaitu $sig.(0,000) < 0,05$ sehingga H_0 ditolak, H_1 diterima.

Keputusan uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran Jigsaw II dan model ceramah dalam kurikulum merdeka terhadap kemampuan penalaran sains siswa sekolah dasar.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

UJI N-Gain KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KELOMPOK KONTROL

Descriptives				Statistic	Std. Error
kelas NGain_persen	eksperimen	Mean		83,0794	5,49344
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71,2971	
			Upper Bound	94,8616	
		5% Trimmed Mean		84,3739	
		Median		100,0000	
		Variance		452,668	
		Std. Deviation		21,27600	
		Minimum		42,86	
		Maximum		100,00	
		Range		57,14	
		Interquartile Range		40,00	
		Skewness		-0,783	0,580
		Kurtosis		-1,029	1,121
		kontrol	kontrol	Mean	
95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound			15,5933	
	Upper Bound			54,1210	
5% Trimmed Mean				34,8413	
Median				25,0000	
Variance				1210,067	
Std. Deviation				34,78601	
Minimum				-30,00	
Maximum				100,00	
Range				130,00	
Interquartile Range				23,33	
Skewness				0,651	0,580
Kurtosis				0,632	1,121

Berdasarkan hasil rumus N-Gain diatas kelas eksperimen model pembelajaran Jigsaw II mendapatkan presentase 83,0794% yang termasuk dalam model pembelajaran yang efektif.

Sedangkan kelas kontrol model ceramah mendapatkan presentase 34,8571% yang termasuk dalam model pembelajaran tidak efektif.

BAB IV KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang disajikan pada bab III maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif jigsaw tipe II berpengaruh terhadap kemampuan penalaran siswa kelas IV sekolah dasar, dan model pembelajaran kooperatif jigsaw tipe II dinilai efektif untuk dijadikan model pembelajaran siswa sekolah dasar.

