

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASISTED INDIVIDUALIZATION BERBANTUAN MEDIA LINGKUNGAN SEKITAR DALAM PEMBELAJARAN IPAS MATERI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Miranti Malaka¹, Nehemia Fanpada², Halena M.Bekata³, Ferdino Wedi Sanjaya⁴

^{1,2,3}Universitas Tribuana Kalabahi, ⁴UIN Mahmud Yunus Batusangkar

¹malakamiranti2@gmail.com, ²fanpadanehemia@gmail.com,

³lenybekata@gmail.com, ⁴ferdinowedisanjaya@uinmybatusangkar.ac.id

ABSTRACT

This study was motivated by the low learning outcomes of students in Science and Social Studies (IPAS) learning on the topic of living things and their environment. The purpose of this study was to determine the effect of the Team Assisted Individualization (TAI) cooperative learning model assisted by environmental media on students' learning outcomes. This study employed a quantitative approach with a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest design. The participants consisted of 37 fourth-grade students. The research instrument was a learning achievement test consisting of pretest and posttest questions. Data were analyzed using the Kolmogorov-Smirnov normality test and the Wilcoxon Signed Ranks Test. The results showed that the average pretest score of the students was 49.19, which increased to 81.65 in the posttest. The Wilcoxon Signed Ranks Test revealed an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.000, which was lower than the significance level of 0.05. These findings indicate that the implementation of the Team Assisted Individualization (TAI) cooperative learning model assisted by environmental media had a significant effect on students' learning outcomes. In addition, the questionnaire results showed positive student responses toward the implementation of the learning model, with an average percentage score of 87%, categorized as strongly agree. Based on these findings, the Team Assisted Individualization (TAI) cooperative learning model assisted by environmental media is effective in improving students' learning outcomes in Science and Social Studies (IPAS) learning on the topic of living things and their environment.

Keywords: Team Assisted Individualization, Learning Outcomes, Environmental Media

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan media lingkungan sekitar terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan

desain pre-eksperimental tipe one group pretest-posttest design. Subjek penelitian berjumlah 37 peserta didik kelas IV. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar yang terdiri atas pretest dan posttest. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan uji Wilcoxon Signed Ranks Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest peserta didik sebesar 49,19 dan meningkat menjadi 81,65 pada posttest. Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan media lingkungan sekitar terhadap hasil belajar peserta didik. Selain itu, hasil angket menunjukkan respons positif peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran dengan persentase rata-rata sebesar 87% dalam kategori sangat setuju. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan media lingkungan sekitar efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya.

Kata Kunci: Model Time Asisted Individualization, Hasil Belajar, Materi Makhluk Hidup dan lingkungannya.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, dan karakter yang diperlukan dalam kehidupan. Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) bertujuan membekali peserta didik dengan pemahaman konsep sains dan sosial serta keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kepedulian terhadap lingkungan.

Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan proses pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik. Namun, hasil observasi di kelas IV Sekolah Dasar menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dengan penggunaan

media yang terbatas. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang aktif dalam berdiskusi, mengamati, maupun melakukan kegiatan pembelajaran secara langsung sehingga pemahaman terhadap materi belum optimal.

Rendahnya keterlibatan peserta didik berdampak pada hasil belajar. Data hasil belajar menunjukkan bahwa dari 37 peserta didik, hanya 11 peserta didik yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 77, sedangkan 26 peserta didik lainnya belum mencapai ketuntasan. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe Team

Assisted Individualization (TAI). Model ini mengombinasikan pembelajaran individual dan kerja kelompok sehingga peserta didik dapat saling membantu memahami materi sekaligus bertanggung jawab terhadap hasil belajarnya. Penerapan model TAI akan lebih efektif apabila didukung oleh media lingkungan sekitar yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan media lingkungan sekitar terhadap hasil belajar IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya pada peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen One Group Pretest-Posttest. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan media lingkungan sekitar terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Desain penelitian meliputi pemberian pretest, perlakuan menggunakan model TAI, dan posttest untuk mengukur perubahan hasil belajar peserta didik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan media lingkungan sekitar pada materi makhluk hidup dan lingkungannya. Deskripsi hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Nilai Pre-test dan post-test

No	Nama	Pretest	Posttest
1	AL	53	77
2	AL	53	80
3	AG	60	77
4	DT	63	100
5	EM	50	77
6	GM	60	80
7	IB	53	83
8	IM	50	83
9	KP	43	100
10	MK	53	100
11	MS	50	77
12	MS	70	83
13	MM	26	77
14	NM	47	83
15	RM	57	80
16	TS	53	77
17	VB	40	77
18	PT	40	77

19	AM	43	83
20	AD	57	77
21	WM	36	77
22	CL	43	77
23	DM	37	80
24	EL	40	80
25	EL	50	83
26	JM	53	77
27	KL	53	77
28	MM	20	77
29	NL	70	100
30	PA	37	80
31	PD	50	87
32	SP	40	77
33	TJ	53	77
34	VP	60	87
35	YP	47	77
36	RA	67	77
37	NM	43	80

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata nilai pretest peserta didik sebesar 49,19 dengan nilai terendah 20 dan nilai tertinggi 70. Setelah penerapan model pembelajaran TAI berbantuan media lingkungan sekitar, rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 81,65 dengan nilai terendah 77 dan nilai tertinggi 100. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik.

Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Time Assisted Individualization Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Pengumpulan data pada pertumbuhan ini terbagi atas uji normalitas dan uji Hipotesis (*paired sample t-test*) dengan menggunakan SPSS26 for windows:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah sampel digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian uji normalitas data menggunakan SPSS 26 for windows. Data dikatakan berdistribusi normal jika pada *ouputkolmograf-smirnov* dengan harga *konvesien Asympoticsing>alpha* yang ditentukan yaitu 5% (0,05), sebaliknya jika *konvesien Asympoticsing<0,05* maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Hasil Uji Normalitas Pre-test dan Post-test

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pretest	37	100.0%	0	0.0%	37	100.0%
posttest	37	100.0%	0	0.0%	37	100.0%

Dari tabel *case processing summary*, diatas menunjukan bahwa jumlah peserta didik yang dianalisis pada kelompok Pre-test dan Post-test masing-masing sebanyak 37 orang (N=37). Data yang digunakan bersifat lengkap tanpa ada yang hilang (*missing=0*) dan persentasi data yang digunakan untuk analisis adalah 100% baik pada kelompok Pre-test dan Post-test.

Dengan demikian, tidak ada data yang hilang (,0%) menunjukan bahwa seluruh data dapat diolah secara lengkap sehingga hasil uji

normalitas menjadi valid dan terpercaya. Dengan total data yang lengkap dan jumlah sampel yang sama pada kedua kelompok, maka uji normalitas selanjutnya baik menggunakan metode kolmogorov-smirnov maupun shapiro-wilk dapat dilakukan dengan optimal untuk menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak. Distribusi data yang normal menjadi salah satu syarat dalam memilih teknik analisis statistik lanjutan yang tepat.

Tabel 4.5 Uji Descriptives

			Statistic	Std. Error
nilai pretest	Mean		49.1892	1.80250
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	45.5336	
		Upper Bound	52.8448	
	5% Trimmed Mean		49.5015	
	Median		50.0000	
	Variance		120.213	
	Std. Deviation		10.96418	
	Minimum		20.00	
	Maximum		70.00	
	Range		50.00	
	Interquartile Range		13.50	
	Skewness		-.353	.388

nilai posttest	Kurtosis		.562	.759
	Mean		81.5676	1.16991
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	79.1949	
		Upper Bound	83.9402	
	5% Trimmed Mean		80.7973	
	Median		80.0000	
	Variance		50.641	
	Std. Deviation		7.11626	
	Minimum		77.00	
	Maximum		100.00	
	Range		23.00	
	Interquartile Range		6.00	
	Skewness		1.927	.388
	Kurtosis		2.765	.759

Berdasarkan tabel diatas menyajikan hasil uji statistik deskriptif terhadap nilai ujian peserta didik pada kelas pretest dan posttest setelah pembelajaran IPAS menggunakan model Time Assisted Individualization pada materi makhluk hidup dan lingkungannya. Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai rata-rata (mean) untuk pretest sebesar 49,19 dengan standar error sebesar 1,802.

Perbedaan nilai rata-rata ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran Time Assisted Individualization. Rata-rata nilai posttest yang lebih tinggi dari pretest menggambarkan bahwa peserta didik memperoleh pemahaman materi yang lebih baik. Selain itu standar error pada posttest yang lebih kecil menunjukkan bahwa sebaran nilai peserta didik lebih stabil dan merata setelah pembelajaran berlangsung. Hasil ini menunjukkan bahwa model Time Assisted Individualization dalam pembelajaran IPAS pada materi makhluk hidup dan lingkungannya efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV di Sekolah Dasar.

Data dikatakan berdistribusi normal jika pada output kolmogorov-smirnov harga koefisien asymptotic sig > alpha yang ditentukan yaitu 5% (0,05). Sebaliknya jika nilai koefisien Asymptotic sig < 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal dengan interpretasi: pre-test sig : 0.369 dan post-test sig : 0,000 dapat disimpulkan data pretest terdistribusi normal (diatas 0,05). Data post test data dinyatakan tidak berdistribusi normal (dibawah 0,05). Dengan demikian, berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas data diketahui bahwa data tidak

berdistribusi normal, $\alpha < 0,05$ maka penulis mengambil solusi yang paling umum dan disarankan. Karena salah satu asumsi uji parametrik (seperti uji-tes berpasangan) adalah normalitas data, jika data post-test anda tidak normal, uji non-parametrik lebih tepat. Untuk data berpasangan (pre-test dan post-test) yang tidak normal, penulis menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank.

2). Uji Wilcoxon Signed-Rank

Sesuai dengan rumusan permasalahan yang telah dipaparkan bahwa terdapat "Efektivitas model Time Assisted Individualization dalam pembelajaran IPAS terhadap hasil belajar peserta didik" maka teknik yang digunakan oleh peneliti yaitu Uji Wilcoxon Signed-Rank peserta didik. Uji Wilcoxon Signed-Rank adalah uji statistik non-parametrik yang digunakan sebagai alternatif dari uji-t berpasangan (paired t-test). Uji ini dirancang untuk membandingkan dua

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	d.f.	Sig.	Statistic	d.f.	Sig.
pretest	.124	37	.162	.968	37	.369
posttest	.263	37	.000	.656	37	.000

a. Lilliefors Significance Correction
 pengukuran berpasangan (misalnya, data sebelum dan sesudah suatu intervensi, atau dua pengukuran dari subjek yang sama dalam kondisi berbeda) ketika asumsi normalitas

untuk uji-t berpasangan tidak terpenuhi. Hasil SPSS ver.26.

Tabel 4.7 uji Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest - pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	37 ^b	19.00	703.00
		0 ^c		
	Total	37		
a. posttest < pretest				
b. posttest > pretest				
c. posttest = pretest				

Binterpretasi

Negative Rank : Untuk melihat penurunan dari pre-test ke post-test

Positive Rank : Untuk melihat peningkatan pre-test ke post-test

Ties : Nilai yang sama dari pre-test ke post-test.

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh nilai Negatif Ranks sebanyak 0, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat peserta didik yang mengalami penurunan nilai dari pretest ke posttest. Nilai Positif Ranks sebanyak 37 menunjukkan bahwa seluruh peserta didik mengalami peningkatan nilai dari pretest ke posttest. Sementara itu, nilai Ties

sebanyak 0 menunjukkan bahwa tidak terdapat peserta didik yang memiliki nilai yang sama antara pretest dan posttest. Dengan demikian, secara deskriptif seluruh peserta didik mengalami peningkatan hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) berbantuan media lingkungan sekitar.

Uji Hipotesis Menggunakan Uji Wilcoxon Untuk Mengetahui Efektivitas Model TAI Terhadap Hasil Belajar

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini digunakan uji Wilcoxon. Adapun syarat dari uji Wilcoxon yang harus dipenuhi adalah data berpasangan yaitu data berasal dari pengukuran yang dilakukan pada subjek yang sama dalam dua kondisi yang berbeda (nilai pretest dan posttest), skala data minimal ordinal yakni data minimal berada pada skala ordinal tetapi bisa juga interval atau rasio yang tidak berdistribusi normal, distribusi perbedaan tidak normal dimana uji wilcoxon digunakan ketika distribusi selisih antara dua pasangan data tidak normal. Uji Wilcoxon merupakan alternatif non-parametrik dari uji t berpasangan jika asumsi normalitas tidak terpenuhi (McClave &

Sincich 20090). Untuk menguji hipotesis digunakan uji Wilcoxon dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$. Model uji yang digunakan untuk mengetahui Efektivitas hasil model Time Assisted Individualization pada mata pelajaran IPAS.

Test Statistics ^a	
	nilai posttest - nilai pretest
Z	-5.308 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Berdasarkan hasil uji wilcoxon pada tabel 4.8 diatas diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan hasil hitung uji wilcoxon, $Z = -5.308$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif time Assisted individualization (TAI) berbantuan media lingkungan sekitar pada mata pelajaran IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya. Dengan demikian, Hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.

Analisis Data Angket Respon Peserta Didik Terhadap

Penggunaan Model Pembelajaran Time Asissted Individualization

Berdasarkan data yang diperoleh dari penyebaran angket dapat diketahui bagaimana respon peserta didik terhadap penggunaan metode simulasi dalam proses pembelajaran. Angket tersebut disusun untuk mengukur berbagai aspek, seperti minat belajar, pemahaman materi, keterlibatan aktif, dan suasana pembelajaran yang tercipta melalui metode tersebut. Hasil analisis angket memberikan gambaran umum bahwa peserta didik merespon positif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe team asissted individualization.

Angket respon peserta didik terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe team asissted individualization dapat dilihat pada tabell berikut:

N o	Daftar Pertanyaan	Nilai	Rata - Rata
1	Saya senang mengikuti pembelajaran menggunakan model Time Assisted Individualization TAI.	86,0 6	4,30
2	Pembelajaran dengan bantuan media lingkungan sekitar membuat saya lebih tertarik belajar IPAS.	85,4 5	4,27

3	Saya mudah memahami materi makhluk hidup dan lingkungannya melalui kegiatan pengamatan langsung.	87,8 7	4,39
4	Saya aktif bekerja sama dengan teman dalam kelompok.	86,6 6	4,33
5	Model pembelajaran Time Assisted Individualization (TAI) membantu saya memahami materi dengan lebih baik.	90,3 0	4,51
6	Saya lebih berani bertanya atau menyampaikan pendapat saat pembelajaran berlangsung.	87,2 7	4,36
7	Lingkungan sekitar membantu saya menemukan contoh nyata materi pembelajaran.	83,6 3	4,18
8	Pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak membosankan.	89,6 9	4,48
9	saya lebih mudah menyelesaikan tugas bersama kelompok.	91,5 1	4,57

10	Saya merasa senang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran Time Assisted Individualization (TAI).	87,2 7	4,36
----	---	-----------	------

Sumber Data : Respon Peserta Didik 2025

Tabel diatas merupakan penilaian tiap poin yang dapat terlihat. Berdasarkan hasil penilaian peserta didik terbukti bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap penggunaan Model pembelajaran Time Assisted Individualization (TAI).

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor keseluruhan yang diperoleh}}{\text{Skor Minimum}} \times 100$$

$$\text{Persentase} = \frac{1.445}{1.650} \times 100 = 87 \%$$

Respon peserta didik digunakan oleh peneliti sebagai bahan dalam mengetahui kepuasan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Time Assisted Individualization (TAI). Pelaksanaan dilakukan dengan menyebarkan angket respon kepada setiap peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

Hasil diatas merupakan penilaian tiap poin yang dapat terlihat cukup bagus. Berdasarkan hasil penilaian per peserta didik terbukti bahwa skor keseluruhan yang diperoleh 1.445 yang didapat dari

jumlah semua skor keseluruhan dan 1.650 yang didapat dari skor maksimum jawaban yaitu 50 dikalikan dengan jumlah responden. Skor keseluruhan yang diperoleh yaitu 1.445 dibagi dengan skor maksimum yaitu 1.650 jika dikalikan dengan 100 maka hasilnya 87%.

Presentase diatas membuktikan bahwa respon peserta didik menunjukkan hasil belajar yang meningkat setelah adanya penggunaan model Time Asissted Individualization terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya. Presentase tersebut sebesar 87% yang masuk pada kategori "**sangat layak**".

Berdasarkan penjabaran diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil menunjukkan adanya pengaruh yang sangat signifikan baik dari segi hasil belajar peserta didik maupun repon peserta didik terhadap pembelajaran dengan model pembelajaran Time Asissted individualization.

Pembahasan

Pada tahap ini akan menguraikan terkait hasil yang telah disebutkan pada sebelumnya. Hasil penelitian yang telah dicantumkan yakni mencakup tiga hal (hasil validasi materi, hasil tes peserta didik serta respon peserta didik).

Pertama, hasil validasi oleh ahli materi Ibu Trisnawasti Y. Daik,S.Pd., M.Pd. dari aspek format penilaian yang terdiri dari 5 indikator

maka skor penilaian yang diperoleh yaitu 24, dari aspek isi materi yang terdiri dari 9 indikator maka skor penilaian yang diperoleh yaitu 43, sedangkan aspek penilaian bahasa terdiri dari 5 indikator maka skor penilaian yang diperoleh yaitu 25. Sehingga skor yang di peroleh dari Ketiga aspek tersebut adalah 92% yang dikategorikan **Sangat Layak**.

Menurut (Hendri, 2018) validasi adalah kegiatan untuk mengukur sejauh mana perbedaan skor yang mencerminkan perbedaan sebenarnya antara individu, kelompok, atau situasi menyangkut karakteristik yang diukur, atau mengukur sejauh mana kesalahan sebenarnya pada individu, kelompok yang sama dari satu situasi ke situasi yang lain. Setelah melalui tahap validasi materi yang dilakukan oleh ahli materi untuk memastikan kelayakan isi dan kesesuaian metode simulasi dalam pembelajaran IPS, penelitian ini dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data hasil belajar peserta didik. Analisis ini mencakup hasil pretest dan posttest, respon peserta didik melalui angket serta pencapaian kriteria ketuntasan minimal (KKTP). Data-data tersebut digunakan untuk mengukur sejauh mana pengaruh metode simulasi dalam pembelajaran IPS pada materi peristiwa proklamasi kemerdekaan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV di SD GMIT 027 Mebung.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan

pada nilai hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran time assisted individualization dalam pembelajaran IPAS pada materi makhluk hidup dan lingkungannya. Hal ini terlihat dari perbandingan nilai rata-rata pretest sebesar 49.92 dengan posttest sebesar 81.57 yang menunjukkan adanya peningkatan sebesar 31,65 poin. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa metode simulasi mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran secara lebih interaktif dan kontekstual. Jika dibandingkan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKTP) yang diterapkan oleh sekolah, yaitu sebesar 77 maka hasil pretest masih berada dibawah KKTP sedangkan hasil posttest telah melampaui batas ketuntasan tersebut. Artinya, sebagian besar peserta didik yang sebelumnya belum mencapai KKTP, setelah pembelajaran dengan metode simulasi berhasil mencapai atau bahkan melebihi nilai KKTP dimana terdapat 37 orang peserta didik yang mencapai KKTP. Hal ini memperkuat efektivitas metode simulasi sebagai pendekatan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Selain dari aspek kuantitatif melalui tes, data juga diperoleh melalui angket respon peserta didik terhadap pembelajaran IPS pada materi peristiwa proklamasi kemerdekaan menggunakan metode simulasi. Hasil angket menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang positif terhadap

pelaksanaan pembelajaran ini. Mereka merasa lebih tertarik, aktif dan termotivasi saat mengikuti pembelajaran. Suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton karena peserta didik dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui permainan peran atau situasi simulatif lainnya. Dari keseluruhan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode simulasi tidak hanya tidak hanya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar secara kognitif tetapi juga berdampak pada aspek afektif peserta didik yakni berupa peningkatan motivasi dan antusiasme dalam belajar. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Setelah menganalisis respon peserta didik melalui angket dan menarik kesimpulan penelitian ini dilanjutkan dengan uji asumsi statistik yang diperlukan sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Salah satu uji asumsi yang penting adalah uji normalitas data yang bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan berdistribusi normal jika pada output kolmogorof-smirnov harga kovesien Asymptotic sig > alpha yang ditentukan yaitu 5% (0,05). Sebaliknya jika harga kovesien Asymptotic sig < 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas yang dilakukan oleh peneliti terdapat sebagian data yang tidak normal. Dengan demikian, oleh karena terdapat data yang tidak berdistribusi

normal maka penulis mengambil salah satu cara yaitu jika asumsi uji parametrik (seperti uji-t berpasangan) adalah normalitas data, jika data post-test anda tidak normal, uji non-parametrik lebih tepat. Untuk data berpasangan (pre-test dan post-test) yang tidak normal, penulis mengambil solusi yang paling umum dan disarankan yaitu dengan menggunakan Uji Wilcoxon Signed-Rank.

Uji Wilcoxon Signed-Rank adalah salah satu teknik statistik non-parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan dua kelompok data yang saling berpasangan seperti hasil pretest dan posttest dari kelompok yang sama. Uji ini merupakan alternatif dari ujit berpasangan (paired t-test) khususnya ketika data tidak berdistribusi normal atau berskala ordinal (David J.Sheskin, 2020). Dalam konteks penelitian ini, uji Wilcoxon digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS sebelum dan sesudah diterapkannya metode simulasi. Karena hasil belajar peserta didik biasanya tidak selalu mengikuti distribusi normal, maka uji Wilcoxon menjadi pendekatan yang tepat untuk melihat pengaruh perlakuan tanpa melanggar asumsi distribusi. Berikut langkah-langkah uji Wilcoxon menurut (Laerd, 2023) yaitu:

- 1) Menghitung selisih antara nilai posttest dan pretest setiap peserta didik.

- 2) Mengurutkan nilai absolut selisih lalu memberikan peringkat.
- 3) Memberikan tanda (+) atau (-) sesuai arah perubahan (naik atau turun).
- 4) Menjumlahkan peringkat bertanda positif dan negatif.
- 5) gunakan nilai terkecil sebagai statistik uji (W) kemudian membandingkan dengan nilai kritis atau nilai p untuk menentukan signifikansi. Jika nilai $p < 0.05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan yang berarti metode simulasi memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Uji Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest - pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	37 ^b	19.00	703.00
		0 ^c		
	Total	37		
a. posttest < pretest				
b. posttest > pretest				
c. posttest = pretest				

Berdasarkan hasil analisis uji Wilcoxon Signed-Rank diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar $p < 0,05$

yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest peserta didik. Hasil ini menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif Tipe Team Assisted Individualization memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan data yang telah dicantumkan pada tahap sebelumnya dasar pengambilan keputusan Uji Wilcoxon Signed-Rank tersebut maka pre-test ke post-test mengalami peningkatan yaitu 37 responden post-test Mean rank sebesar 19 dan sum of rank adalah 703. Peningkatan nilai setelah perlakuan menunjukan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual seperti TAI dapat meningkatkan pemahaman, partisipasi dan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan pendapat Conover (2021) bahwa uji Wilcoxon cocok digunakan untuk menilai efektivitas perlakuan ketika data tidak normal. Selain itu, Sheskin (2020) menekankan bahwa uji ini ideal untuk pengukuran berpasangan seperti pretest dan posttest. Dengan demikian, peneliti menyimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang berarti model Time Assisted Individualization memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS materi makhluk hidup dan lingkungannya pada peserta didik kelas IV di SD.

D. Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian yang sesuai dengan tujuan dari rumusan masalah atau hipotesis penelitian dari hasil perhitungan analisis data pada hasil pembahasan dasar pengambilan keputusan uji Wilcoxon Signed-Rank tersebut maka pre-test ke post-test mengalami peningkatan yaitu 37 responden post-test Mean rank sebesar 19 dan sum of rank adalah 703. Berdasarkan hasil uji hipotesis Wilcoxon diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) sebesar $p < 0,05$ dimana nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest peserta didik.

Peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan model Time Assisted Individualization menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami materi IPAS. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima yang berarti model Time Assisted Individualization berdampak secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

- 1) Bagi guru sebagai bahan referensi dan pertimbangan untuk guru dalam mengatasi permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran dengan memotivasi peserta didik serta meningkatkan kemampuan guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran
- 2) Bagi sekolah digunakan sebagai bahan informasi dan kajian untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization pada mata pelajaran IPS.
- 3) Bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan di dunia pendidikan secara nyata yang berkesan sehingga pada saat mengajar dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- (Istarani, 2014)Adam. (2011). *peran media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa SD Negeri Kohod III*.
- Agus Suprijono 2011. (2011). *model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) dalam meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar akuntansi siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 1 Banjarnegara Tahun Ajaran 2011/2012*.
- Ahmad Susanto. (2020). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*.
- Anang Silahuddin. (2026). *pengenalan klasifikasi, karakteristik, dan fungsi media pembelajaran MA AL-HUDA Karang Melati. Prodi MPI Idaaratul 'Ulum*.
- Anderson(dalam Friendha Yuanta,). (2019). *analisis penggunaan media pembelajaran berbasis video pada pembelajaran tematik terpadu di sekolah dasar*.
- Lie. (2008). *penerapan model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization terhadap ketrampilan sosial siswa*.
- Muhammad Hafid Mustofa. (n.d.). *penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) dalam meningkatkan hasil belajar siswa*.
- Sanjaya. (2011). *penerapan model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization terhadap ketrampilan sosial siswa*.

- slavin. (2005). *peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe team asissted individualization (TAI)*.
- slavin. (2010). *model pembelajaran kooperatif tipe team asissted individualization (TAI) dalam meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar akuntansi siswa kelas XI IPS 1 SMA Negri 1 Bnjarnegara Tahun Ajaran 2011/2012*.
- slavin, isjoni. (2009). *tujuan pembelajaran kooperatif*.
- SS Chauhan dalam Buchari Alma. (2008). *fungsi dan sumber model pembelajaran*.
- Sudjana. (2010). *dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sudjana dan Rivai. (2010). *jenis-jenis media pembelajaran*.
- Suharsami Arikunto. (2011). *dasar-dasar evaluasi pendidikan*.
- SURYANI. (2019). *Efektivitas penggunaan metode mind mapping terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan sosial murid kelas V SDN NO.166 Inpres Bontorita kabupaten takalar*.
- Trianto. (2010). *model pembelajaran terpadu*.
- widyantini, 2006. (2006). *model pembelajaran kooperatif tipe team asissted individualization (TAI) dalam meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar akuntansi siswa kelas XI IPS 1 SMA Negri 1 Banjarnegara Tahun Ajaran 2011/2012*.
- Winataputra. (2001). *model pebelajaran*.
- Yolanda Dian Nur Megawati. (2012). *model pembelajaran kooperatif tipe*.