

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATA PELAJARAN IPAS
SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
BLENDED LEARNING TIPE STATION ROTATION**

Siska Amalia¹, Yayan Carlian², Muhammad Sofyan³

^{1,2,3}Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Gunung
Djati Bandung

¹siskaamalia10@gmail.com, ²yayan.carlian@uinsgd.ac.id

³msofyan@uinsgd.ac.id

ABSTRACT

This study aims to determine the difference in the improvement of conceptual understanding abilities in the subject of Natural Sciences between classes that apply the Station Rotation type Blended Learning model and classes that apply the Direct Instruction model. This study is motivated by the low conceptual understanding of fourth grade students in the subject of Natural Sciences at UPI Laboratory Elementary School Cibiru, among others, students often experience difficulties in interpreting the concept of Natural Sciences, the application of models and methods that are less varied so that students have less endurance of learning focus, and less attention to differences in student characteristics. This study uses a quantitative approach with the Quasi-Experimental method of the Non-Equivalent Control Group Design type. The population of this study is the fourth grade of UPI Laboratory Elementary School Cibiru, while the sample of this study is the students of class IV E as many as 22 students as the control class and class IV F as many as 23 students as the experimental class. The data collection techniques are documentation, tests, and observations. Data analysis techniques with descriptive analysis consisting of analysis of test and non-test results and analysis of prerequisite tests namely normality tests and homogeneity tests, inferential analysis namely hypothesis tests, and N-Gain tests. Data analysis was carried out with the help of IBM SPSS Statistics 26 software. The results of the independent t-test N-Gain showed a sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$. The average N-Gain value of the control class was 0.39 with the "moderate" category and the experimental class was 0.65 with the "moderate" category. Thus, H_1 was accepted and H_0 was rejected, which stated that there was a difference in increasing conceptual understanding in the science subject between classes applying the Station Rotation type Blended Learning model and the Direct Instruction model.

Keywords: *Blended Learning Model, Station Rotation, Concept Understanding, Science Learning*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPAS antara kelas yang menerapkan model *Blended Learning* tipe *Station Rotation* dan kelas yang menerapkan model *Direct Instruction*. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS SD Laboratorium UPI Cibiru, diantaranya siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menginterpretasi konsep

IPAS, penerapan model dan metode yang kurang bervariasi sehingga siswa memiliki daya tahan fokus pembelajaran yang kurang, serta kurang memperhatikan perbedaan karakteristik siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Kuasi Eksperimen tipe *Non-Equivalent Control Group Design*. Populasi dari penelitian ini yaitu kelas IV SD Laboratorium UPI Cibiru, sedangkan sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV E sebanyak 22 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas IV F sebanyak 23 siswa sebagai kelas eksperimen. Adapun Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi, tes, dan observasi. Teknik analisis data dengan analisis deskriptif yang terdiri analisis hasil tes dan non tes dan analisis uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, analisis inferensial yaitu uji hipotesis, serta uji N-Gain. Analisis data dilakukan dengan bantuan *software IBM SPSS Statistic 26*. Maka diperoleh hasil uji t-independent N-Gain menunjukkan nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Adapun nilai rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,39 dengan kategori “sedang” dan kelas eksperimen sebesar 0,65 dengan kategori “sedang”. Dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak, yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPAS antara kelas dengan menerapkan model *Blended Learning* tipe *Station Rotation* dan model *Direct Instruction*

Kata Kunci: Model Pembelajaran Blended Learning, Station Rotation, Pemahaman Konsep, Pembelajaran IPAS

A. Pendahuluan

Pendidikan sangat berperan penting dalam peningkatan kualitas manusia baik pada aspek intelektual, spiritual, dan sosial. Khususnya pada jenjang sekolah dasar, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada ingatan melainkan pada menumbuhkan kembangkan pemahaman konsep siswa yang mendalam (Manik, Carlian, & Pratiwi, 2025). Salah satu mata pelajaran yang menekankan pada aspek pemahaman yaitu Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Pembelajaran IPAS berorientasi pada pengembangan pengetahuan sekaligus pemahaman berbagai konsep ilmiah dan sosial yang bersifat

holistik dan kontekstual. IPAS diakui sebagai ilmu yang mampu mengembangkan rasa keingintahuan terhadap segala fenomena yang terjadi di sekitar peserta didik (Iskandar, 2020).

Pemahaman konsep siswa sangat penting karena dalam IPAS memiliki keterkaitan dan kesinambungan antar setiap konsep, sehingga jika digambarkan bahwa konsep dasar akan mempengaruhi konsep lanjutan (Perdani, 2023). Menurut Dewi & Ibrahim (2019) pemahaman konsep dapat meminimalisir kuantitas miskonsepsi pada siswa. Selain itu, karena IPAS merupakan konsep yang saling

berkaitan, pemahaman konsep menjadi kunci utama siswa untuk mengintegrasikan teori dengan realitas, serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pemahaman konsep yang kuat, siswa tidak hanya menguasai faktual, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, rasa ingin tahu, literasi sains, serta sikap ilmiah terhadap alam disekitarnya (Nurmala, 2024).

Realita pendidikan Indonesia memiliki persoalan yang berkaitan dengan literasi sains, di antaranya berdasarkan hasil *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2022 negara Indonesia menempati peringkat bawah dengan tingkat literasi membaca dan numerasi yang menunjukkan peringkat ke 68 dari 81 negara dengan capaian skor 383 di bawah rata-rata skor dunia yaitu 384 pada aspek literasi sains (Amelia, et al., 2024).

Pada dasarnya pemahaman merupakan suatu tingkatan kemampuan yang dimiliki peserta didik terhadap penguasaan suatu materi, sehingga pemahaman ini menduduki tingkat lebih tinggi dari hafalan dan ingatan (Andiyani, Nasihudin, & Mahmud, 2025).

Anderson & Krathwohl (2001) merumuskan tingkatan kognitif siswa diantaranya mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, evaluasi, dan membuat. Adapun indikator dari kemampuan pemahaman menurut Anderson & Krathwohl (2001) yaitu (1) menafsirkan, (2) memberi contoh, (3) mengelompokkan, (4) meringkas, (5) menarik inferensi, (6) membandingkan, dan (7) menjelaskan. Dalam konteks pembelajaran IPAS, data yang dikeluarkan PISA berdasarkan aspek literasi sains menjadi penguat mengenai rendahnya pemahaman konsep IPAS siswa di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara di SD Laboratorium UPI khususnya di kelas IV, siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menginterpretasi konsep IPAS sehingga pendidik perlu mengajar dengan ekstra dalam menjelaskan. Adapun penerapan model dan metode pembelajaran IPAS di kelas ini yaitu menggunakan model *direct instruction* disertai LKPD yang menarik. Permasalahan lain siswa memiliki daya tahan fokus yang kurang, karena perbedaan karakteristik, gaya, dan minat belajar setiap siswa. Hal ini diperkuat oleh hasil tes yang telah diujikan kepada

siswa kelas IV dengan indikator penilaian aspek pemahaman diperoleh hasil rata-rata tes kelas F sebesar 53,4, kelas D sebesar 58,7, serta kelas E sebesar 54,5.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan metode dan model yang bervariasi serta memperhatikan perbedaan karakteristik setiap siswa karena minat dan gaya belajar yang berbeda. Selain itu, perlu adanya integrasi teknologi dalam pembelajaran untuk membantu penjelasan fenomena abstrak yang tidak memungkinkan ditemui secara langsung oleh peserta didik, serta membuat pembelajaran yang menyenangkan, dan menarik siswa untuk meningkatkan fokus siswa. Salah satu model yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran *blended learning* tipe *station rotation*.

Model *blended learning* merupakan model pembelajaran yang memadukan keunggulan pembelajaran berbasis teknologi (*online*) dengan pembelajaran secara tatap muka (*offline*) (Sulistyaningsih & Purnomo, 2021). Terdapat 4 tipe model *blended learning*, salah satu yang akan diterapkan dalam penelitian ini yaitu model *station rotation*. Menurut Yulfiperius (2022)

model *station rotation* yaitu model yang melibatkan berbagai aktivitas yang dilalui peserta didik dalam beberapa stasiun, di antaranya tugas kelompok, penyelesaian tugas individu, serta stasiun belajar dengan menggunakan internet. Pembelajaran ini dilakukan secara berputar ke setiap stasiun dengan rentang waktu yang ditentukan secara fleksibel oleh guru.

Hal demikian didukung berdasarkan penelitian terdahulu, diantaranya Putri, C. S (2023) menunjukkan bahwa model ini mampu meningkatkan pemahaman konsep pada materi gerak lurus di kelas VIII SMP. Selain itu penelitian Mikawati & Susianna (2024) membuktikan bahwa model *station rotation* dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa kelas III MI pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Terdapat juga beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa model *station rotation* dapat meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan berbicara, berpikir kritis, serta motivasi belajar siswa. Namun demikian, bahwa penelitian sebelumnya belum ada yang mengkaji penerapan model *station rotation* pada mata pelajaran IPAS di jenjang Sekolah Dasar terutama pada materi dan dalam

lingkup kurikulum saat ini yang menekankan bermakna dan mendalam. Selain itu, sebagian besar penelitian fokus pada jenjang SMP dan SMA serta fokus variabel pemahaman yang masih minim.

Dengan demikian, tujuan penelitian ini yaitu untuk melihat apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep antara kelas yang menggunakan model *blended learning* tipe *station rotation* dengan kelas yang menggunakan model *direct instruction*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis bagi peserta didik, guru, dan juga sekolah agar mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep serta kemampuan lainnya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Model yang digunakannya yaitu kuasi eksperimen atau dapat dikatakan eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil dua kelas sampel dengan penerapan

model yang berbeda, dengan diberikan pretest, memberi perlakuan pada kelompok eksperimen dengan model *blended learning* tipe *station rotation* dan sebagai pembandingnya yaitu kelompok kontrol dengan model *direct instruction*, dan dilakukan posttest, serta kedua kelompok tidak dipilih secara random (Abdullah, et al., 2022). Dengan demikian desain eksperimen penelitian sebagai berikut:

Tabel 1 Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Posttest
E	Y ₁	X ₁	Y ₂
K	Y ₁	X ₂	Y ₂

Populasi penelitian ini terdiri dari siswa kelas IV regular SD Laboratorium UPI Cibiru tahun ajaran 2025-2026. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan pendekatan *Nonprobability sampling* yaitu teknik dengan tidak memberi peluang yang sama bagi setiap populasi (Hajaroh & Raehanah, 2021). Sehingga sampel penelitian ini terdiri dari kelas 4E sebagai kelas kontrol berjumlah 23 siswa dan 4F sebagai kelas eksperimen berjumlah 22 orang. Sehingga jumlah sampel pada penelitian ini yaitu 45 orang siswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes, dan

dokumentasi. Observasi dilakukan oleh observer yaitu pengamatan proses pembelajaran siswa dilakukan oleh peneliti, sedangkan pengamatan proses pembelajaran guru (peneliti) dilakukan oleh guru mata pelajaran IPAS. Sedangkan tes dilakukan saat pretest dan posttest dengan soal yang sama. Soal berjumlah 10 butir soal uraian yang telah divalidasi oleh ahli, serta diujicoba kepada 33 responden non sampel yang telah mempelajari materi yang akan diteliti. Setelah itu, dilakukan uji validitas, reliabilitas, dan tingkat kesukaran, maka diperoleh 1 soal tidak valid. Sehingga 7 soal dari 9 soal uraian yang dijadikan soal pretest dan posttest berdasarkan hasil analisis statistik dan pertimbangan bahwa soal telah memenuhi semua indikator dan efektivitas waktu pengerjaan siswa.

Teknik analisis data dilakukan dengan bantuan *software* IBM SPSS *Statistic* 26, diantaranya analisis deskriptif, uji prasyarat, analisis inferensial, dan uji N-Gain. Analisis deskriptif meliputi perhitungan hasil pretest dan posttes serta menghitung persentase untuk melihat keterlaksanaan model pembelajaran *station rotation*. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

Sedangkan analisis inferensial yaitu uji t independent, serta uji N-Gain untuk melihat peningkatan kemampuan siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

a. Analisis Deskriptif

Tabel 2 Statistik Deskriptif Kelas Eksperimen

Data	Pretest Kelas Eksperimen	Posttest Kelas Eksperimen
Nilai Minimum	39	60
Nilai Maximum	78	100
Mean	52,91	83,41
Median	50,00	85,00
Modus	50	89
Simpangan Baku	9,851	10,500
Varians	97,039	110,253
Jumlah Siswa	22	

Berdasarkan tabel 2 di atas, hasil pretest di kelas eksperimen menunjukkan rata-rata kemampuan pemahaman siswa sebesar 52,91 dengan capaian nilai terendah 39 serta nilai tertinggi mencapai 78. Setelah diberi perlakuan, rata-rata kemampuan pemahaman siswa mencapai 83,41 dengan nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 60.

Tabel 3 Statistik Deskriptif Kelas Kontrol

Data	Pretest Kelas Kontrol	Posttest Kelas Kontrol
Nilai Minimum	28	60
Nilai Maximum	71	100
Mean	50,21	83,41
Median	50,00	85,00
Modus	50	89
Simpangan Baku	12,284	10,500
Varians	150,905	110,253
Jumlah Siswa	23	

Berdasarkan tabel 3 di atas, hasil pretest di kelas kontrol menunjukkan rata-rata kemampuan pemahaman siswa yaitu 50,21 dengan nilai terendah yaitu 28 dan nilai tertinggi mencapai 71. Setelah diberi perlakuan, rata-rata kemampuan pemahaman siswa mencapai 69,35 dengan nilai terendah yaitu 35 dan nilai teringginya 92.

Untuk mengetahui keterlaksanaan penerapan model *blended learning* tipe *station rotation* pada mata pelajaran IPAS di kelas eksperimen, diperoleh hasil observasi aktivitas guru dan siswa sebagai berikut

Tabel 4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa di Kelas Eksperimen

Pertemuan	Aktivitas Siswa	
	Persentase	Kategori
I	77%	Baik
II	83%	Sangat Baik
III	91%	Sangat Baik
IV	90%	Sangat Baik
Rata-Rata	85%	Sangat Baik

Tabel 5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa di Kelas Eksperimen

Pertemuan	Aktivitas Guru	
	Persentase	Kategori
I	80%	Baik
II	93%	Sangat Baik
III	94%	Sangat Baik
IV	96%	Sangat Baik
Rata-Rata	90%	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 4 dan 5 di atas, terlihat bahwasanya keterlaksanaan model pembelajaran *station rotation* pada mata pelajaran IPAS di kelas eksperimen menunjukkan peningkatan pada setiap pertemuan, baik dari aktivitas siswa maupun guru. Rata-rata persentase keterlaksanaan model pembelajaran *station rotation* mencapai 85% pada aktivitas siswa dengan kategori sangat baik, sedangkan pada aktivitas guru yaitu 90% dengan kategori sangat baik pula.

Secara singkat dan jelas uraikan hasil yang diperoleh dan dilengkapi dengan pembahasan yang mengupas tentang hasil yang telah didapatkan dengan teori pendukung yang digunakan.

b. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah variabel yang diteliti memenuhi asumsi normal atau tidak distribusi seduah data. Penelitian ini

menggunakan analisis Uji Shapiro-Wilk, uji ini diakui cocok untuk sampel yang jumlahnya kecil hingga sedang atau <50 (Hajaroh & Raehanah, 2021). Berikut hasil uji normalitas data pretest dan posttest:

Tabel 6 Uji Normalitas data pretest

Pretest	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0,942	22	0,217
Kontrol	0,975	23	0,819

Tabel 7 Uji Normalitas data posttest

Posttest	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0,965	22	0,590
Kontrol	0,953	23	0,338

Berdasarkan tabel 6 dan 7 di atas, hasil pretest uji normalitas shapiro-wilk data pretest menunjukkan nilai sig. 0,217 di kelas eksperimen dan nilai sig. 0,819 di kelas kontrol, sedangkan uji normalitas data posttest menunjukkan nilai signifikansi kelas kontrol sebesar 0,590 dan nilai signifikansi kelas eksperimen yaitu 0,338. Maka semua nilai signifikansi > 0,05 yang berarti H0 diterima pada kedua kelas. Sehingga, data pretest dan posttest kedua kelas berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat dilakukan perhitungan uji homogenitas dan uji statistik parametrik yaitu uji t independent.

2) Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui kedua data sampel berasal dari variansi yang sama atau tidak. Data dikatakan homogen jika nilai signifikansi based on mean > 0,05. Berikut hasil uji homogenitas data pretest dan posttest:

Tabel 8 Uji Homogenitas Data Pretest

Pretest	Levene Statistic	df1	df2	Sig
Based on Mean	1,738	1	42	0,195

Tabel 9 Uji Homogenitas Data Posttest

Posttest	Levene Statistic	df1	df2	Sig
Based on Mean	0,954	1	43	0,334

Berdasarkan tabel 8 dan 9 maka diperoleh nilai based on mean data pretest dengan nilai signifikansi 0,195 dan data posttest dengan nilai signifikansi 0,334 yang menyatakan bahwa kedua nilai Sig. > 0,05, maka disimpulkan bahwa varians skor pretest dan posttest kelas kontrol dan eksperimen adalah homogen. Selanjutnya dilakukan uji statistic parametrik.

c. Uji Inferensial (Uji t Independent)

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji t independent untuk mengetahui kesetaraan kemampuan awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan.

Maka, dengan taraf signifikansi 0,05, apabila nilai Sig. > 0,05 tidak adanya perbedaan rata-rata kemampuan antara kedua kelas. Sebaliknya, apabila nilai Sig. ≤ 0,05 adanya perbedaan rata-rata kemampuan antara kedua kelas. Berikut hasil analisis uji t independent data pretest:

Tabel 10 Uji t Independent Data Pretest

Independent Samples Test			
Pretest	t- test for Equality of Means		
	t	df	Sig (2-tailed)
<i>Equal variances assumed</i>	-0.283	43	0,779

Berdasarkan hasil tabel 10, nilai signifikansi diperoleh sebesar 0,779 yang menyatakan bahwa nilai sig. > 0,05, sehingga tidak adanya perbedaan yang signifikan hasil pretest antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya, hasil uji t independent data posttest yaitu sebagai berikut:

Tabel 11 Uji t Independent Data Posttest

Independent Samples Test			
Posttest	t- test for Equality of Means		
	t	df	Sig (2-tailed)
<i>Equal variances assumed</i>	-3,494	37	0,001

Berdasarkan hasil tabel 11, hasil uji t independent posttest menunjukkan nilai signifikansi 0,001 (< 0,05). Maka, terdapat perbedaan rata-rata pemahaman antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

d. Uji N Gain

Perbedaan peningkatan kemampuan diketahui melalui uji n-gain baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Diperoleh hasil nilai rata-rata N-Gain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 12 Nilai Rata-Rata N Gain Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

N Gain	N	Mean	Std. Deviation
Kontrol	23	0,3986	0,21076
Eksperimen	22	0,6501	0,21684

Tabel 12 menunjukkan nilai rata-rata n gain di kelas kontrol yaitu 0,39 berkategori “sedang” dan kelas eksperimen sebesar 0,65 berkategori “sedang”. selanjutnya akan dianalisis untuk membuktikan secara statistik bahwa perbedaan peningkatan antara kedua kelas tidak terjadi secara kebetulan melainkan karena pengaruh model pembelajaran, maka berikut hasil analisis statistik uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t nilai N-Gain:

Tabel 13 Uji Normalitas N-Gain

N-Gain	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	0,977	22	0,869
Kontrol	0,971	23	0,707

Berdasarkan tabel 13, menunjukkan bahwa nilai nilai Sig. 0,869 pada kelas eksperimen dan 0,707 pada kelas kontrol. Data kedua kelas berada pada nilai sig. > 0,05 yang menyatakan bahwa nilai n-gain kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal.

Tabel 14 Uji Homogenitas N-Gain

N-Gain	Levene Statistic	df1	df2	Sig
Based on Mean	1,230	3	30	0,316

Tabel 14 menunjukkan bahwa nilai signifikansi diperoleh sebesar 0,316 ($< 0,05$) sehingga data N-gain dinyatakan homogen.

Tabel 15 Uji t Independent N -Gain

N-Gain	Independent Samples Test		
	t- test for Equality of Means		
	t	df	Sig (2-tailed)
Equal variances assumed	-4.426	43	0,000

Berdasarkan tabel 15 bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang diperoleh yaitu 0,000. Karena nilai $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga menyatakan bahwasanya terdapat perbedaan rata-rata n-gain yang signifikan antara kelompok yang dibandingkan yaitu antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis bahwa data pretest menyatakan tidak terdapat perbedaan kemampuan siswa antar kedua kelas, sedangkan hasil data posttest menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan kemampuan antara kelas yang menggunakan model *station rotation* dan kelas kontrol yang menggunakan model *direct instruction*.

Perbedaan terlihat dari hasil nilai rata-rata kelas kontrol dari 50,21 menjadi 69,35 dan nilai rata-rata kelas

eksperimen dari 52,91 menjadi 83,41. Selanjutnya, hasil analisis uji t pretest yaitu 0,779 maka nilai sig. $0,779 > 0,05$ yang menyatakan H_0 diterima yaitu tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan siswa sebelum diberi tindakan. Selanjutnya hasil uji t posttest diperoleh nilai signifikansi 0,001 maka nilai sig. $0,001 < 0,05$ yang menyatakan terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa setelah diberi tindakan model *station rotation* dan kelas kontrol yang menerapkan model *direct instruction*.

Nilai rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,39 dengan kategori “sedang” dan kelas eksperimen sebesar 0,65 dengan kategori “sedang”. Meskipun kedua kelas memiliki kategori yang sama, namun nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan nilai n-gain kelas kontrol. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih besar. Selanjutnya, hasil uji t-independent N-Gain menunjukkan nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan kemampuan pemahaman konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Perbedaan peningkatan tersebut terjadi karena pembelajaran *station rotation* menyediakan kesempatan pengalaman siswa untuk lebih terlibat secara aktif dalam berbagai aktivitas pembelajaran, diantaranya dalam model ini yaitu: a)

station 1 yaitu stasiun online, siswa dilatih untuk menafsirkan informasi, menarik inferensi, dan meringkas materi melalui video pembelajaran yang ditayangkan, b) *station 2* yaitu stasiun aktivitas kelompok, siswa dilatih untuk berdiskusi, menjelaskan pemahaman kepada teman sekelompok, membandingkan konsep, mengelompokkan informasi melalui media yang disajikan seperti kartu make a match, kartu domino, serta media pop up book, c) *station 3* yaitu stasiun aktivitas individu, melalui media berupa teka-teki dan mencari kata, siswa diberi kesempatan untuk menafsirkan informasi tersembunyi pada soal, meringkas konsep penting yang dipelajari, serta mampu memberikan contoh berdasarkan soal teka teki yang diberikan.

Berdasarkan berbagai stasiun yang menyediakan berbagai media yang sesuai dengan gaya belajar dan karakteristik siswa, salah satu contohnya yaitu adanya media online yaitu video pembelajaran yang membuat siswa lebih antusias dalam belajar. Selain itu, siswa dapat lebih fokus untuk membangun pemahaman di setiap stasiun karena terdapat durasi waktu yang telah ditetapkan, sehingga siswa dapat membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Pratiwi, Gunawan, & Ermiana (2022) bahwa video pembelajaran mampu menampilkan materi dengan objek yang bergerak dan menampilkan suara dengan kemudahannya untuk menghentikan ataupun mengulang video, sehingga

mampu mengembangkan pemahaman siswa.

Selanjutnya di stasiun 2 yaitu stasiun aktivitas kelompok terjadi penguatan pemahaman konseptual melalui interaksi sosial, sejalan dengan teori Vygotsky bahwa perkembangan psikologi anak tergantung pada kekuatan sosial luar dan kekuatan batinnya, interaksi yang terjadi pada pembelajaran kooperatif mampu mendorong pengalaman, pemahaman, serta ide baru yang memperkaya perkembangan intelektual siswa (Blake & Pope, 2008).

Sehingga, temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa setiap stasiun dalam model *station rotation* memiliki peran spesifik dalam meningkatkan indikator pemahaman siswa pada pembelajaran IPAS. Lebih lanjut, pada teori *multiple intelligence* yang dikemukakan Howard Gardner, bahwa kecerdasan yang dimiliki manusia tidak hanya satu jenis (Binag, 2019). Sehingga ketiga stasiun yang dirancang mampu mengakomodasi gaya belajar dan tipe kecerdasan yang beragam diantaranya kecerdasan visual dan auditorial, kinestetik, logika, kreativitas, serta kecerdasan linguistik dan pemecahan masalah.

Dilihat dari persentase keterlaksanaan model pembelajaran *station rotation* pada kelas eksperimen tergolong sangat baik dengan rata-rata persentase aktivitas siswa sebesar 85% dan aktivitas guru sebesar 90% dengan kategori "Sangat

Baik". Adapun kelebihan dari model station rotation dalam penelitian ini yaitu, memfasilitasi pembelajaran berdiferensiasi, efektif untuk siswa dengan kelas yang memiliki siswa yang cukup banyak, lebih banyak aktivitas belajar siswa, penetapan durasi waktu pada setiap stasiun membuat siswa lebih terarah dan fokus dalam menggunakan media yang tersedia, mendukung pengembangan aspek pemahaman melalui aktivitas yang bervariasi pada setiap stasiun.

Sementara itu, penerapan model *direct instruction* pada kelas kontrol, peningkatan pemahaman siswa tidak sebesar kelas eksperimen karena: a) siswa kurang fokus saat belajar, b) kurangnya keterlibatan siswa karena siswa menerima pengetahuan secara satu arah yaitu dari guru. Ditinjau dari teori konstruktivisme yang dikemukakan Jean Piaget (Pho, Nguyen, Nguyen, & Nguyen, 2021) bahwasanya pengetahuan dan pemahaman diperoleh dari cara belajar siswa yang aktif melalui interaksi dan pengalaman dengan lingkungan sekitar, bukan sesuatu yang diberikan pada seseorang. Selain itu, menurut John Dewey (1933) bahwasanya pembelajaran berpusat pada siswa (*Student Centered Learning*) atau *active learning* menekankan siswa terlibat aktif dalam proses belajar. Keterlibatan tersebut dinilai sangat efektif mendorong keterampilan berpikir siswa melalui *reflektif learning* (Blake & Pope, 2008), dan c) sulit mengatasi perbedaan karakteristik

dan gaya belajar siswa karena pemberian latihan terbimbing dengan satu jenis LKPD cenderung tidak mampu mengakomodasi variasi tersebut. Sedangkan menurut Vygotsky pembelajaran yang mementingkan perbedaan kemampuan setiap anak serta perkembangan kognitifnya dan dilakukan secara kooperatif merupakan pembelajaran yang efektif dan efisien (Binag, 2019). Namun di sisi lain bahwasanya minat, kecerdasan dan prestasi peserta didik di peroleh dari beberapa faktor diantaranya kondisi psikologis, kenyamanan ruang kelas, motivasi guru yang mendukung ketenangan jiwa yang tentunya dapat mempengaruhi kecerdasan memahami konsep, memersepsikan sesuatu, dan segala ilmu pengetahuan dapat dicerna dengan baik (Salahudin, 2025).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian bahwasanya H_0 ditolak, yaitu terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep yang signifikan pada mata pelajaran IPAS antara kelas yang menerapkan model *station rotation* dan yang menerapkan model *direct instruction* dengan hasil uji t-independent N-Gain menunjukkan nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Adapun nilai rata-rata N-Gain kelas kontrol sebesar 0,39 dengan kategori "sedang" dan kelas eksperimen sebesar 0,65 dengan kategori "sedang". Meskipun kedua kelas

memiliki kategori yang sama, namun nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan nilai n-gain kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas eksperimen lebih besar dengan didukung oleh keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran khususnya pada setiap stasiun dan perancangan media yang relevan dengan karakteristik siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, D., Suliyanto, Lu'lu'a, N., Arafah, N. Q., Diaprina, S. R., & Maromy, T. C. (2024). Variabel yang Memengaruhi Kemampuan Literasi Membaca Siswa Indonesia: Analisis Berdasarkan Pendekatan MARS. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Kebudayaan*, 9 (2). 205-2015.
- Anderson, L., & Krathwohl, D. R. (2001). *Bloom's Taxonomy Revised*. Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy .
- Andiyani, N. S., Nasihudin, & Mahmud, M. R. (2025). Peningkatan Pemahaman Siswa di Madrasah Ibtidaiyah pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris dengan Menerapkan Model Pembelajaran Flipped Classroom. *Tadrussun: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4 (1). 119-130.
- Binag, R. R. (2019). Multiple Intelligences as Basis for the Us of Learning Station in Teaching Biology. *Ioer International Multidisciplinary Research Journal*, 1 (1). 72-81.
- Blake, B., & Pope, T. (2008). Development Psychology: Incorporating Piaget's and vygotsky's Theories in Classrooms. *Jurnal of Cross-Disciplinary Perspectives in Education*, 1 (1). 59-67.
- Dewi , S. Z., & Ibrahim, T. (2019). Pentingnya Pemahaman Konsep Untuk Mengatasi Miskonsepsi Dalam Materi Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Uniga*, 13 (1).
- Hajaroh, S., & Raehanah. (2021). *Statistik Pendidikan: Teori dan Praktik*. Mataram: Sanabil.
- Iskandar, J. (2020). Upaya Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA melalui Penggunaan Media Audio Visual Improving. *Journal of Biology Education Research*, 1(1), 89–97.
- Manik, A. S., Carlian, Y., & Pratiwi, I. M. (2025). Penerpaan model pembelajaran ARIAS (assurance, relevance, interest, assessment, satisfaction): sebuah model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10 (03). 216-228.
- Mikawati, & Susianna, N. (2024). Penerapan model station rotation untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan pada mata pelajaran Bahasa Inggris.

- Jurnal Syntax Admiration*, 5 (11). 4606-4626.
- Nurmala, A. (2024). *Efektivitas LKPD Berbasis Model POE Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Materi Perpindahan Kalor Siswa Kelas V Sekolah Dasar (Skripsi tidak diterbitkan)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Perdani, A. K. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilliator and Explaining terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPA di Kelas V MIN 1 Bandar Lampung (Skripsi tidak diterbitkan)*. Lampung: UIN Raden Intan .
- Pho, D. H., Nguyen, H. T., Nguyen, H. M., & Nguyen, T. N. (2021). The use of learning station method according to competency development for elementary student in Vietnam. *Cogent education*, 8 (1) .
- Pratiwi, E. M., Gunawan, & Ermiana, I. (2022). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran terhadap Pemahaman Konsep . *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 381-386. 7 (2).
- Putri, C. S. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Station Rotation terhadap Pemahaman Konsep Materi Gerak Lurus (Skripsi tidak diterbitkan)*. Lampung: UIN Raden Intan.
- Salahudin, A. (2025). *Filsafat Pendidikan (Edisi Revisi)*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Yulfiperius at al. (2022). *Pedoman Pembelajaran Blended*
- Learning* . Bengkulu: Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH.