

PENGARUH ARANSI KELAS DALAM PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SAINS DAN KETERAMPILAN SOSIAL

Fadhila Cendra Irianti¹, Diana Endah Handayani², Iin Purnamasari³

¹²³PGSD FIP Universitas PGRI Semarang

Email : 1fadhilacendra@gmail.com,

2dianaendah@upgris.ac.id, 3iinpurnamasari@upgris.ac.id

ABSTRACT

The background of this research is the difficulty experienced by students in understanding the material, which results in low learning outcomes, limited communication skills, and inability to solve problems collaboratively, indicating that their social skills have not yet developed optimally. In addition, the seating arrangement does not allow students to actively engage in the learning process. This research is quantitative using a pre-experimental design with a one-group pretest posttest design. The research population was all fourth-grade students of SD Negeri Rejosari 02, with a sample of 23 students selected, using a non-probability sampling technique with saturated sampling. The data were collected through interviews, tests, documentation, and observation. Based on the data analysis, the average pretest score was 56.522 and the average posttest score was 89.565. The t-test hypothesis test resulted in $t_{count} = 8.768$ with $df = n_1 + n_2 - 1 = 23 + 23 - 1 = 45$, and at a 5% significance level, the t_{table} value was 2.014. Because $t_{count} > t_{table}$ namely $8.768 > 2.014$, H_0 was rejected. This means there was a significant difference between the pretest and pos-test average learning outcomes. The n-gain calculation was 0.749, which falls into the high category, indicates that classroom arrangement in project-based learning effectively improves students scientific understanding. In addition, students social skills such as their ability to cooperate, engage in discussions, and solve problems also developed positively. Thus, classroom arrangement in project-based learning has a positive effect on improving science understanding and social skills.

Keywords: Classroom Arrangement, Project-Based Learning, Science Understanding, Social Skills

ABSTRAK

Latar belakang dalam penelitian ini adalah siswa mengalami kesulitan memahami materi yang berdampak pada rendahnya hasil belajar, kurangnya kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan menyelesaikan masalah secara kolaboratif yang menunjukkan bahwa keterampilan sosial belum berkembang secara optimal, posisi tempat duduk yang tidak memungkinkan siswa untuk dapat terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dalam bentuk

pre-experimental design dengan desain one-group pretest posttest design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Rejosari 02, sampel yang diambil adalah 23 siswa, dengan menggunakan teknik non probability sampling dengan teknik sampling jenuh. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara, tes, dokumentasi, dan observasi. Berdasarkan hasil analisis data maka diperoleh rata-rata pretest yaitu 56,522 dan rata-rata posttest yaitu 89,565. Dari pengujian hipotesis uji-t didapat $t_{hitung} = 8,768$ dan t_{tabel} dengan $db = n_1 + n_2 - 1 = 23 + 23 - 1 = 45$, dan taraf signifikansi 5% didapat nilai $t_{tabel} = 2,014$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,768 > 2,014$ maka H_0 ditolak. Pada hasil perhitungan n -gain sebesar 0,749 dengan kategori tinggi yang membuktikan bahwa aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan pemahaman sains siswa. Selain itu, keterampilan sosial siswa seperti kemampuan bekerja sama, berdiskusi, dan memecahkan masalah juga berkembang secara positif. Dengan demikian aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman sains dan keterampilan sosial.

Kata Kunci: Aransi Kelas, Pembelajaran Berbasis Proyek, Pemahaman Sains, Keterampilan Sosial

A. Pendahuluan

Belajar merupakan aktivitas yang memerlukan lingkungan yang nyaman dan suasana yang menyenangkan. Tujuannya adalah agar potensi belajar siswa dapat terwujud secara optimal dalam suasana yang kondusif. Suasana nyaman yang dimaksud adalah bebas dari gangguan suara yang dapat mengganggu konsentrasi, sementara suasana menyenangkan merujuk pada kelas yang ceria, menarik, dan penuh antusiasme (Arviansyah & Shagena, 2022:44). Hal ini sejalan dengan pendapat Ajeng Prajna Paramita, Filia Prima Artharina, dan

Bagus Ardi Saputro (2024:2) yang menyatakan bahwa aransi kelas mampu menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman, menarik, dan menyenangkan bagi siswa, serta mendorong motivasi, kolaborasi, dan literasi siswa. Untuk mencapai peningkatan mutu pembelajaran, proses belajar mengajar di kelas harus berlangsung dengan cara yang efektif dan efisien. Pengaturan dan aransi kelas perlu dilakukan sebaik mungkin agar proses pembelajaran berlangsung nyaman bagi para siswa. Penelitian oleh Sofiatul Koidah, lin Purnamasari, Intan Rahmawati (2022:20) menyatakan bahwa

pengelolaan kelas mampu menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif, nyaman, dan menyenangkan. Dengan pengelolaan tersebut, siswa menjadi lebih bersemangat, aktif, dan mudah berkolaborasi, sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Aransi kelas tidak hanya berfungsi sebagai penataan fisik, ruang belajar, tetapi juga sebagai strategi untuk membentuk interaksi positif siswa. penempatan tempat duduk dalam bentuk berkelompok memungkinkan siswa untuk lebih mudah berkomunikasi, berbagi ide, serta bekerja sama dalam menyelesaikan tugas. Dalam konteks pembelajaran berbasis proyek, aransi kelas menjadi faktor pendukung penting agar siswa dapat aktif, kreatif, dan terlibat penuh dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, aransi kelas berperan sebagai penghubung antara strategi pembelajaran dengan peningkatan pemahaman sains dan keterampilan sosial.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV di SD Negeri Rejosari 02 diperoleh informasi bahwa siswa belum mampu memecahkan masalah yang diberikan guru terutama dalam pertanyaan maupun soal yang

diberikan, hasil belajar siswa yang masih rendah, dan suasana kelas yang tidak kondusif. Selain itu, model yang digunakan guru belum memfasilitasi siswa agar terlibat aktif dalam pembelajaran. Pola tempat duduk yang digunakan berderet, sehingga kurang efektif dalam mengembangkan kemampuan yang dimiliki karena membuat siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan siswa cenderung pasif. Kemudian, kurangnya kemampuan siswa dalam berkomunikasi dan menyelesaikan masalah secara kolaboratif menunjukkan bahwa keterampilan sosial belum berkembang secara optimal.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk berkomunikasi, bekerja sama, dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan mencapai hasil yang baik. Salah satu model yang relevan yaitu dengan pembelajaran berbasis proyek. Model pembelajaran berbasis proyek ini memberikan peluang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas siswa melalui pengalaman nyata. Kegiatan dalam model ini meliputi penyelesaian

masalah, pengambilan keputusan, keterampilan investigasi, serta kemampuan untuk menciptakan karya (Safitri & Wulandari, 2023:2). Menurut Lailatunnisfi, Rofian, dan Diana Endah Handayani (2022:75) menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan model Project Based Learning dapat dijadikan inovatif pembelajaran yang menyenangkan, aktif serta meningkatkan kreativitas siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan pemahaman sains dan keterampilan sosial.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Rejosari 02. Subjek penelitian yang digunakan yaitu 23 siswa kelas IV dengan jumlah 10 siswa perempuan dan 13 siswa laki-laki. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen dengan desain pre-experimental design berupa one group pretest posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Rejosari 02 sebanyak 23 siswa. Teknik sampling

yang digunakan adalah teknik non probability sampling dengan jenis sampling jenuh karena jumlah siswa yang kecil sehingga seluruh populasi dijadikan sampel.

Data dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder:

1. Data primer, dimana data diperoleh langsung dari sumber utama melalui wawancara dengan guru kelas IV, hasil pretest dan posttest siswa kelas IV, dan observasi selama proses pembelajaran IPAS dengan model pembelajaran berbasis proyek.
2. Data sekunder, yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi.

Selain itu juga ada sumber data yang dibagi menjadi 2 yaitu:

1. Sumber data primer, dimana siswa kelas IV SD Negeri Rejosari 02 yang menjadi subjek utama penelitian dan juga guru kelas IV SD Negeri Rejosari 02 sebagai informan utama wawancara.
2. Sumber data sekunder, dikumpulkan melalui dokumen sekolah seperti,

daftar siswa, nilai siswa, dan perangkat pembelajaran.

Instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur suatu variabel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Uji validitas, dimana uji tersebut dilakukan untuk mengukur ketepatan soal dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan (Arikunto, 2013:213). Untuk menghitung validitas butir soal digunakan korelasi product moment. Besarnya koefisien korelasi tersebut dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara x dan y

X : Skor butir

Y : Skor total

N : Jumlah responden

$\sum x$: Jumlah seluruh skor x

$\sum y$: Jumlah seluruh skor y

$\sum x^2$: Jumlah seluruh skor x yang dikuadratkan

$\sum y^2$: Jumlah seluruh skor y yang dikuadratkan

$\sum xy$: Jumlah perkalian antara skor x dan y

Setelah diperoleh nilai r_{xy} kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} . Apabila r_{xy} lebih besar maka butir soal tersebut dapat dinyatakan valid. Namun, apabila r_{xy} lebih kecil maka butir soal tersebut dinyatakan tidak valid.

2. Reliabilitas, suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut digunakan untuk pengukuran secara berulang kali dan tetap memberikan hasil yang sama (Arikunto, 2013:230). Untuk dapat mengetahui reliabilitas tes butir soal pilihan ganda harus digunakan rumus KR. 20 (Kuder Richardson) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \times \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas tes secara keseluruhan

P : Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

Q : Proporsi subjek yang menjawab item salah

$\sum pq$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q

N : Banyaknya item

S : Standar deviasi dari tes
Dengan rumus standar deviasi sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S : Standar deviasi

X : Simpangan x dan $\bar{x}$, yang dicari $x - \bar{x}$

S^2 : Varian, selalu dituliskan dalam bentuk kuadrat, karena standar deviasi kuadrat

N : Banyaknya subjek pengikut

Harga r_{11} dibandingkan dengan r_{tabel} product moment. Apabila r_{11} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen tersebut reliabel atau dapat dipercaya.

3. Tingkat kesukaran, tujuan dari tes ini untuk mendapatkan data dalam

penelitian, maka soal yang baik yaitu soal yang tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah (Arikunto, 2013:207). Untuk menentukan tingkat kesulitan digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyak siswa yang menjawab soal benar

JS : Jumlah siswa peserta tes

Menurut (Arikunto, 2013:110) menyatakan bahwa sesuai ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

Soal dengan P 0,10 sampai 0,30 adalah soal sukar.

Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang.

Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah.

4. Daya pembeda, alat pembeda berupa soal untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa. Rumus yang digunakan adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D : Daya pembeda

J : Jumlah siswa

J_A : Banyaknya siswa kelompok atas

J_B : Banyaknya siswa kelompok bawah

B_A : Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab soal benar

B_B : Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab soal benar

Klasifikasi daya pembeda (Arikunto, 2013:232) sebagai berikut:

D : 0,00 – 0,20 = Jelek

D : 0,20 – 0,40 = Cukup

D : 0,41 – 0,70 = Baik

D : 0,71 – 1,00 = Baik sekali

Teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. Uji normalitas awal dan akhir. Menurut Usmani (2020:58) tujuan dari uji normalitas adalah untuk menguji apakah data yang diperoleh dari suatu sampel mengikuti distribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui uji

normalitas suatu sampel dari populasi yang ada dapat menggunakan uji lilliefors. Hipotesis statistika dalam uji normalitas yaitu sebagai berikut:

H_0 : Sampel berasal dari data berdistribusi normal

H_a : Sampel berasal dari data berdistribusi tidak normal

2. Uji hipotesis, dalam analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan uji paired sample t-test. Hipotesis di uji pada tingkat signifikan 5% ($\alpha = 0,05$). Berikut rumus yang digunakan dalam uji paired sample t-test:

$$t = \frac{\bar{d} - 0}{s / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

$\bar{d}$: rata-rata dari nilai

S : simpang baku selisih kedua pengukuran

n : jumlah data

3. Uji n-gain, digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan. Menurut Lestari dan Ridwan (2017:236), untuk mengetahui uji n-gain

digunakan rumus sebagai berikut:

$$N - \text{Gain} = \frac{S_{\text{posttest}} - S_{\text{pretest}}}{S_{\text{max}} - S_{\text{pretest}}}$$

Keterangan:

S_{posttest} : Skor *posttest*

S_{pretest} : Skor *pretest*

S_{max} : Skor maksimal ideal

Penentuan kriteria n-gain dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

$0,070 \leq n \leq 1,00$: Tinggi

$0,30 \leq n \leq 0,70$: Sedang

$0,00 \leq n \leq 0,30$: Rendah

4. Uji ketuntasan belajar individu dan klasikal, digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa yang diukur dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan. Menurut Trianto (2013:25), uji ketuntasan belajar menggunakan kriteria ketuntasan sebagai berikut:

- a. Ketuntasan Belajar Individu (KBI). Ketuntasan belajar individu dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{KBI} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

- b. Ketuntasan Belajar

Klasikal (KBK).

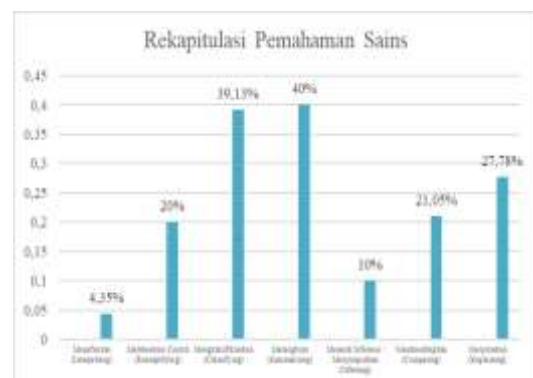
Pengukuran ketuntasan secara klasik, dikatakan belajar tuntas dengan rumus:

$$\text{KBK} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus sampai dengan 29 Agustus 2025 di kelas IV SD Negeri Rejosari 02. Hasil penelitian diperoleh melalui pengumpulan data pretest dan posttest, serta didukung oleh wawancara dan observasi.

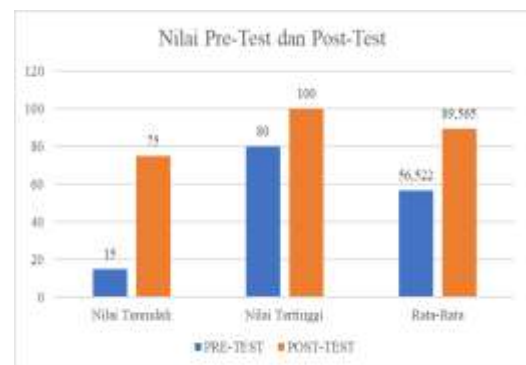
Gambar 1. Diagram Batang Rekapitulasi Pemahaman Sains



Pada gambar 1, indikator pemahaman sains paling lemah

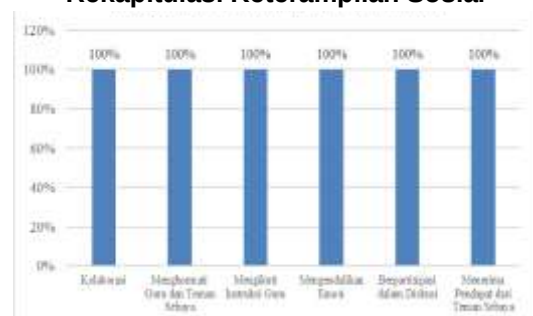
terdapat pada menafsirkan (*interpreting*) dengan capaian sebesar 4,35%, menarik inferensi (*inferring*) dengan capaian sebesar 10%, dan memberikan contoh (*exemplifying*) dengan capaian sebesar 20%. Hal ini karena siswa masih mengalami kesulitan ketika harus mengubah informasi dari video ke dalam tulisan, belum terbiasa menarik kesimpulan dari ciri-ciri yang diamati, serta hanya mampu memberikan contoh sederhana yang dekat dengan pengalaman sehari-hari. Capaian siswa di kategori sedang berada pada indikator membandingkan (*comparing*) dengan capaian 21,05% dan menjelaskan (*explaining*) dengan capaian 27,78%. Indikator tersebut berada pada kategori sedang karena siswa sudah mampu membedakan antar musim dan menjelaskan sebab-akibatnya, meskipun masih dengan penjelasan yang singkat. Kemudian indikator terkuat terdapat pada merangkum (*summarizing*) dengan capaian 40% dan mengklasifikasikan (*classifying*) dengan capaian 39,13%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat mengelompokkan secara tepat serta dapat menyampaikan kembali inti informasi yang dipelajari.

**Gambar 2. Diagram Batang
Nilai Rata-Rata Pretest & Posttest**



Pada gambar 2, hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest siswa kelas IV SD Negeri Rejosari 02 sebesar 56,522, sedangkan rata-rata nilai posttest meningkat menjadi 89,565. Sebelum perlakuan, hanya 7 siswa (30,43%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), tetapi setelah diberi penerapan aransi kelas dengan pembelajaran berbasis proyek, sebanyak 23 siswa (100%) dinyatakan tuntas.

**Gambar 3. Diagram Batang
Rekapitulasi Keterampilan Sosial**



Pada gambar 3, berdasarkan hasil pengamatan seluruh indikator keterampilan sosial siswa menunjukkan capaian yang sangat baik. Siswa mampu berkolaborasi, menghormati guru dan teman,

mengikuti instruksi guru, serta mengendalikan emosi dengan baik. Siswa juga aktif berpartisipasi dalam diskusi dan menerima pendapat teman.

Gambar 4. Diagram Batang Rekapitulasi Aransi Kelas



Penilaian aransi kelas ini disusun untuk menilai kondisi ruang belajar dan lingkungan yang mendukung pembelajaran berbasis proyek. Pada gambar 4, hasil pengamatan menunjukkan bahwa semua indikator aransi kelas berada dalam kategori baik. Kondisi fisik kelas, aspek sosio-emosional, dan kondisi organisasional semuanya terpenuhi dengan baik.

Tabel 1. Hasil Uji N-Gain Siswa SD Negeri Rejosari 02

	Pretest	Posttest	N-Gain	Kriteria
Jumlah	1300	2060	17,227	Tinggi
Rata	56,522	89,565	0,749	

Tabel 1 menunjukkan bahwa pembelajaran sebelum diberi perlakuan (pretest) adalah 56,522 dan rata-rata sesudah diberi perlakuan (posttest) adalah 89,565. Hasil perhitungan uji n-gain pada hasil

pemahaman sains meningkat sebesar 0,749 yang termasuk dalam kategori tinggi.

Tabel 2. Hasil Uji N-Gain Siswa SD Negeri Rejosari 02

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngan_Score	23	.25	1.00	.7490	.21658
Ngan_Persen	23	25.00	100.00	74.9015	21.65813
Valid N (listwise)	23				

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis uji n-gain menggunakan SPSS terhadap 23 siswa. Nilai n-gain minimum yang diperoleh adalah 0,25 (25%), sedangkan nilai maksimum mencapai 1,00 (100%). Rata-rata nilai n-gain adalah 0,749 atau 74,90% yang termasuk dalam kategori tinggi.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-test Nilai Pretest Posttest

Paired Samples Test							
		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper	
Pretest - Posttest		33.043	19.074	3.769	25.238	40.850	8.768
							.000

Hasil uji statistik menggunakan paired sample t-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ dan $t_{hitung} (8,768) > t_{tabel} (2,014)$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Dengan demikian, hipotesis diterima yaitu aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek berpengaruh

terhadap peningkatan pemahaman sains dan keterampilan sosial.

Peningkatan ini selaras dengan teori belajar konstruktivisme yang menjelaskan bahwa dalam pembelajaran siswa dituntut untuk berperan aktif dalam menemukan sendiri informasi baru mengenai apa yang dipelajari (Suparlan, 2019:84). Aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek mendorong keterlibatan siswa berkomunikasi, bekerja sama, dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dan mencapai hasil yang baik.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan Sofiatul Koidah, Iin Purnamasari, Intan Rahmawati. (2022) yang menunjukkan bahwa strategi pengelolaan kelas mampu menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif, nyaman, dan menyenangkan. Dengan pengelolaan tersebut, siswa menjadi lebih bersemangat, aktif, dan mudah berkolaborasi, sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan penelitian ini, dimana strategi pengelolaan kelas melalui posisi tempat duduk berkelompok mendukung penerapan pembelajaran berbasis proyek.

Suasana kelas yang lebih kondusif membuat siswa lebih bersemangat dan aktif terlibat dalam diskusi maupun kerja kelompok, sehingga proses pelaksanaan proyek berjalan lebih efektif.

Hasil pemahaman sains siswa dianalisis dengan membandingkan nilai pretest dan posttest. Nilai rata-rata siswa sebelum diterapkannya aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek adalah 56,522 yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memahami materi secara optimal. Setelah pembelajaran dilakukan dengan aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 89,565. Dengan demikian terdapat peningkatan sebesar 69,57 poin. Artinya kelas tersebut tuntas secara klasikal karena mencapai $\geq 80\%$ dari yang telah ditetapkan.

E. Kesimpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman sains dan keterampilan sosial siswa kelas IV SD Negeri Rejosari 02. Hal ini terlihat dari perolehan rata-rata nilai

pretest sebesar 56,522 yang meningkat menjadi 89,565 pada posttest, serta hasil uji-t menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, perhitungan n-gain sebesar 0,749 termasuk kategori tinggi, yang menegaskan bahwa pembelajaran dengan aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan pemahaman sains dan keterampilan sosial siswa.

Selain meningkatkan kognitif, penerapan aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek juga berdampak positif terhadap keterampilan sosial siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa lebih mampu bekerja sama dalam kelompok, berkomunikasi dengan baik, menghargai pendapat teman, serta mengendalikan emosi selama diskusi berlangsung. Suasana kelas yang ditata dalam bentuk kelompok membuat siswa lebih aktif, kolaboratif, dan memiliki rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan proyek, sehingga tercipta pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aransi kelas dalam pembelajaran berbasis proyek tidak hanya meningkatkan pemahaman sains,

tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial siswa secara optimal. Strategi ini dapat dijadikan alternatif dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif, partisipatif, dan interaktif. Penataan ruang kelas yang tepat terbukti mampu mendukung keberhasilan penerapan model pembelajaran berbasis proyek serta dapat menjadi acuan untuk meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arviansyah, M. R., & Shagena, A. (2022). Efektivitas dan Peran Guru dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17(1), 40–50.
- Koidah, S., Purnamasari, I., & Rahmawati, I. (2022). Strategi Pengelolaan Kelas di 20 Sekolah Penggerak Kota Semarang. *Pena Edukasia*, 1(1), 17–21.
- Lailatunnisfi., Rofian., & Handayani, D. E. (2022). Keefektifan Model Project Based Learning Berbantu Media Montase terhadap Hasil Belajar Siswa Muatan Tematik Kelas 3 SD

- Negeri Kemiri 01 Batang. Dwijaloka Jurnal Pendidikan Dasar & Menengah, 3(1), 75-84.
- Normalitas). Inovasi Pendidikan, 7(1), 50-62.
- Lestari., Eka, K., & Ridwan, M. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Karawang: Aditama.
- Paramita, A. O., Artharina, F. P., & Saputro, B. A. (2024). Aransi Kelas Sebagai Lingkungan Belajar yang Menarik dalam Rangka Pembinaan Mutu Pembelajaran Sekolah Dasar Negeri Kedungpane 01 Semarang. Jurnal Pedagogis Indonesia, 2(2), 1-17.
- Safitri, R. A., & Wulandari, F. (2023). Pengaruh Model *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning, 2(1), 1-11.
- Suparlan. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. Islamika: Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan. 1(2), 79-88.
- Trianto. (2013). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual di Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas dan Uji