

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK DENGAN
MEDIA PAPAN PERUBAHAN WUJUD BENDA TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS KELAS V SD NEGERI 101864 GUNUNG RINTIH
TAHUN PELAJARAN 2025/2026**

***THE EFFECT OF PROJECT-BASED LEARNING MODEL WITH THE MEDIA OF
CHANGES IN THE FORM OF OBJECTS ON THE OUTCOMES OF
SCIENCE LEARNING IN GRADE V OF STATE ELEMENTARY
SCHOOL 101864 GUNUNG THE A.Y 2025/2026***

Bella Seviya Br Ginting^{1*}, Restio Sidebang²,

^{1*2,3}Prodi PGSD, FKIP Universitas Quality, Jl. Ringroad-Ngumban surbakti No. 18 Medan,
Kode Pos 12345, Indonesia

bellaseviya70@gmail.com^{1*}, restiosidebang@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) hasil belajar IPAS yang diajarkan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan media papan perubahan wujud benda, 2) hasil belajar IPAS yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional, 3) Adanya pengaruh Signifikan terhadap hasil belajar siswa. Adapun jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Jenis penelitian yaitu Quasi Eksperimen, teknik pengumpulan data yang diperlukan yaitu menggunakan uji normalitas data (lilifors), uji homogenitas (uji f), dan uji hipotesis (uji t). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 101864 Gunung Rintih T.P 2025/2026, dengan populasi penelitian seluruh siswa kelas V berjumlah 39 siswa, serta sampelnya terdiri dari kelas kontrol V-A berjumlah 19 siswa dan kelas eksperimen V-B 20 berjumlah siswa. Alat pengumpulan data berupa tes soal esay sebanyak 5 soal yang sudah divalidkan.. Hasil penelitian yaitu hasil belajar IPAS siswa materi Perubahan Wujud Benda dengan Menggunakan Media Papan Perubahan Wujud Benda siswa kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih memperoleh nilai rata-rata pada pretest 32 dan pada posttest nilai rata-rata 81. Hasil belajar IPAS siswa pada materi perubahan wujud benda tanpa menggunakan media papan perubahan wujud benda siswa kelas V memperoleh nilai rata-rata pretest 46,8 dan pada posttest memperoleh nilai rata-rata 67,8. Terdapat pengaruh penggunaan media papan perubahan wujud benda terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih T.P 2025/2026. Berdasarkan analisis data menggunakan media papan perubahan wujud benda di kelas V, maka hipotesis yang menggunakan Uji t dengan taraf $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} = 2,452 > t_{tabel} = 1,687$ maka data dapat disimpulkan (H_0) ditolak atau (H_1) diterima.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Model Pembelajaran Berbasis Proyek

ABSTRACT

This study aims to determine: (1) the learning outcomes of IPAS taught using a project-based learning model with the phase change board media, (2) the learning outcomes of IPAS taught using conventional learning, and (3) whether there is a significant effect on students' learning outcomes. This research is a quantitative study with a quasi-experimental design. The data collection techniques used include a normality test (Liliefors test), a homogeneity test (F-test), and a hypothesis test (t-test). The research was conducted at SD Negeri 101864 Gunung Rintih in the 2025/2026 academic year. The research population consisted of all fifth-grade students totaling 39 students. The sample comprised a control class (Class V-A) with 19 students and an experimental class (Class V-B) with 20 students. The data collection instrument was an essay test consisting of five questions that had been validated. The results of the study show that the IPAS learning outcomes of fifth-grade students on the topic of changes in the states of matter using the phase change board media obtained an average pretest score of 32 and an average posttest score of 81. Meanwhile, the IPAS learning outcomes of fifth-grade students on the same topic without using the phase change board media obtained an average pretest score of 46.8 and an average posttest score of 67.8. The findings indicate that there is an effect of using the phase change board media on the IPAS learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri 101864 Gunung Rintih in the 2025/2026 academic year. Based on data analysis using the phase change board media in Grade V, the hypothesis testing using the t-test at a significance level of $\alpha = 0.05$ showed that $t_{\text{calculated}} = 2.452 > t_{\text{table}} = 1.687$. Therefore, it can be concluded that the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_1) is accepted.

Keywords: *Project-Based Learning Model, Student Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi sumber daya manusia melalui proses pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, pendidikan mencakup kegiatan belajar mengajar yang menjadi inti dari proses pendidikan di sekolah. Belajar merupakan proses yang dinamis yang bertujuan untuk mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Proses belajar mengajar pada hakikatnya merupakan interaksi timbal balik antara guru dan peserta didik dalam lingkungan pendidikan. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi dirinya secara optimal, baik dalam aspek spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, maupun keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik. Pada jenjang Sekolah Dasar (SD), pembelajaran IPAS seharusnya dirancang untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep dasar melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari. Namun, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi oleh pendekatan teoritis dengan metode ceramah sebagai strategi utama. Situasi tersebut menyebabkan peserta didik cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran, mudah merasa bosan, serta mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak, terutama pada materi perubahan wujud benda.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih, proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional yang berfokus pada penggunaan buku pembelajaran sebagai sumber belajar utama. Kondisi tersebut dinilai kurang mampu menarik perhatian peserta didik dan belum memberikan kesempatan bagi mereka untuk memahami konsep secara mendalam. Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, ditemukan beberapa peserta didik yang kurang memperhatikan penjelasan guru, bahkan ada yang berbicara dengan teman sebangkunya. Selain itu, sebagian peserta didik tampak menunjukkan rasa bosan ketika guru menyampaikan materi pembelajaran. Keadaan ini berdampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi perubahan wujud benda.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) yang didukung dengan penggunaan media pembelajaran papan perubahan wujud benda. Materi perubahan wujud benda merupakan salah satu materi IPAS kelas V yang menuntut pemahaman konseptual serta kemampuan mengamati berbagai proses perubahan yang tidak selalu dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada penyampaian teori, tetapi juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengalami, mengamati, dan memecahkan permasalahan secara langsung melalui kegiatan yang bermakna.

Model pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu inovasi dalam proses pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menyelesaikan suatu proyek yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Dalam penerapannya, guru berperan

sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik melalui pemberian arahan, motivasi, serta bantuan ketika mereka mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang dipelajari (Trianto, 2014:42). Menurut Yahya Muhammad Mukhlis dalam Trianto (2014:42), model pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada pendidik untuk mengelola proses pembelajaran secara terstruktur dengan mengintegrasikan kegiatan proyek sebagai bagian utama dari proses pembelajaran. Melalui model ini, peserta didik ditempatkan sebagai subjek pembelajaran yang aktif dalam merencanakan, melaksanakan, dan menyelesaikan proyek yang relevan dengan materi yang dipelajari.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran berbasis proyek juga dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang tepat. Salah satu media yang dapat digunakan pada materi perubahan wujud benda adalah media papan perubahan wujud. Media tersebut memungkinkan peserta didik untuk mengamati dan memetakan berbagai proses perubahan wujud benda secara visual sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami. Dengan demikian, integrasi model pembelajaran berbasis proyek dengan media papan perubahan wujud diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik karena proses pembelajaran berlangsung secara lebih aktif, bermakna, dan menyenangkan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih Tahun Pelajaran 2025/2026”.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian Quasi Experimental Design (eksperimen semu). Pendekatan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap hasil belajar peserta didik. Menurut Sugiyono (2013), metode eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan (treatment) terhadap variabel tertentu dalam kondisi yang terkendali.

Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda selama proses pembelajaran berlangsung. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran menggunakan

Model Pembelajaran Berbasis Proyek, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional. Perbedaan perlakuan tersebut dilakukan untuk membandingkan hasil belajar kedua kelompok serta mengetahui efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 101864 Gunung Rintih. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V yang berjumlah 39 siswa. Populasi tersebut terdiri atas 19 siswa pada kelas V-A dan 20 siswa pada kelas V-B. Seluruh siswa kelas V dijadikan sebagai subjek penelitian untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Tabel 1 Populasi Penelitian

<u>Kelas</u>	<u>Jumlah Siswa</u>
V A	19
V B	20
Total	39

Sumber : Guru Kelas V A dan V B SD Negeri 101864 Gunung Rintih

Sampel merupakan sebagian atau seluruh anggota populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan digunakan sebagai sumber data penelitian. Menurut Sugiyono (2019:127), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah seluruh siswa kelas V-A dan V-B SD Negeri 101864 Gunung Rintih.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Menurut Sugiyono (2017), total sampling merupakan teknik penentuan sampel dengan menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Teknik ini umumnya

gunakan apabila jumlah populasi relatif kecil sehingga memungkinkan peneliti untuk meneliti seluruh subjek yang ada.

Berdasarkan teknik tersebut, sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu:

1. Kelas V-A yang berjumlah 19 siswa sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran menggunakan metode konvensional.
2. Kelas V-B yang berjumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud.

Pemilihan kedua kelas tersebut didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu: (a) siswa kelas V telah mempelajari materi perubahan wujud benda yang sesuai dengan variabel penelitian; (b) jumlah siswa pada kelas V-A dan V-B relatif seimbang; serta (c) kedua kelas berada pada tahap perkembangan kognitif yang relatif sama sehingga layak dijadikan subjek penelitian. Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 39 siswa yang terdiri atas 19 siswa pada kelas V-A sebagai kelas kontrol dan 20 siswa pada kelas V-B sebagai kelas eksperimen.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan guna menjawab permasalahan penelitian. Menurut Sugiyono (2019:156), instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa tes yang terdiri atas pretest dan posttest.

Pretest diberikan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum memperoleh perlakuan (treatment), sedangkan posttest diberikan untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik setelah memperoleh perlakuan. Bentuk tes yang digunakan adalah tes esai yang terdiri atas 5 butir soal yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran pada materi perubahan wujud benda.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu melalui proses validasi untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Instrumen dinyatakan layak digunakan apabila memenuhi kriteria validitas yang telah ditetapkan. Apabila terdapat butir soal yang belum memenuhi kriteria, maka dilakukan revisi sesuai dengan saran dan masukan dari validator.

Setelah dinyatakan valid oleh ahli, instrumen selanjutnya diuji cobakan untuk mengetahui validitas empirisnya.

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen, diperoleh hasil bahwa seluruh butir soal yang berjumlah 5 soal dinyatakan valid sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian. Data penelitian dikumpulkan melalui tes yang bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi perubahan wujud benda serta untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis untuk memastikan bahwa data memenuhi persyaratan statistik yang diperlukan. Uji prasyarat analisis bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Selain itu, uji prasyarat juga dilakukan untuk memastikan bahwa data layak digunakan dalam pengujian hipotesis. Adapun uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis terhadap data hasil pretest dan posttest peserta didik kelas V.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertempat di SDN 101864 Gunung Rintih, penelitian dilaksanakan pada tanggal 06-08 November 2025. Jenis penelitian ini adalah Quasi Eksperiment yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar pada mata pelajaran IPAS dan bagaimana model pembelajaran berbasis proyek dengan media papan perubahan wujud benda diterapkan di kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih pada Tahun Pelajaran 2025/2026. Sebelum melakukan penelitian, langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah meminta izin kepada Kepala Sekolah dan Wali Kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih. Peneliti diizinkan melakukan penelitian di dua kelas yaitu kelas V-A dan kelas V-B. Peneliti menyusun modul ajar dan soal *pretest*, *posttest* sebelum melakukan penelitian.

Pretest dilakukan pada tanggal 07 November 2025 sebelum diberikan perlakuan yang berbeda pada kelas V-A dan Kelas V-B. Jumlah kelas V-A adalah 19 orang dan jumlah kelas V-B 20 orang. Tes awal yang dilakukan ini untuk mengukur kemampuan awal siswa. Hasil *pretest* dihitung menggunakan nilai rata-rata, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dari analisis data serta hasil dari kedua kelas tersebut memiliki kemampuan setara.

Kesetaraan hasil belajar siswa dari dua kelas tersebut maka, kelas V-B ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas V-A ditetapkan sebagai kelas kontrol. Peneliti mengajarkan materi Perubahan Wujud Benda dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan media papan perubahan wujud benda di kelas V-B pada tanggal 08 November 2025. Siswa kelas V-B diberikan soal post test berbentuk essay untuk mengetahui hasil belajar siswa tentang materi yang diajarkan. Kelas kontrol V-A diberikan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan media papan perubahan wujud benda, siswa kelas V-A juga diberikan soal *posttest* yang sama untuk membandingkan hasil belajarnya dengan kelas eksperimen. Pembelajaran dilakukan sesuai dengan jadwal pembelajaran yaitu 2 x 35 menit.

Pengolahan data penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran berbasis proyek dengan media papan perubahan wujud benda. Sebelum kedua kelas diberi pembelajaran dengan perlakuan yang berbeda terlebih dahulu peneliti mengadakan *Pretest* di kelas V-A dan V-B untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hasil *pretest* kelas V-A dan V-B dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Rata-Rata *Pretest* Siswa

<u>Kelas</u>	Rata-rata Nilai Awal
V-A	46,8
V-B	32

Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata hasil *pretest* siswa kelas eksperimen adalah 32 dan kelas kontrol adalah 46,8. Setelah dilakukan tes awal maka dilakukan perlakuan (pembelajaran) kepada kelas eksperimen dan kelas Kontrol. Dilakukan tes akhir untuk mengetahui hasil dari perlakuan. Hasil *posttest* kelas Eksperimen dan kelas Kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel Rata-rata Hasil *Posttest* Siswa

<u>Kelas</u>	Rata-rata Nilai Awal
<u>Kontrol V-A</u>	67,8
<u>Eksperimen V-B</u>	81

Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata hasil *posttest* siswa kelas Eksperimen adalah 81 dan kelas kontrol adalah 67,8.

ANALISIS DATA DAN HASIL KEMAMPUAN

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar sudah berdistribusi normal. Uji normalitas data hasil belajar pada kelas yang diajarkan dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda melalui uji *Liliefors* yang disajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut :

Tabel Hasil Normalitas Data *Posttest* Kelas eksperimen

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}
V-B (kelas eksperimen)	0,179	0,190
V-A (kelas kontrol)	0,088	0,195

Data hasil belajar peserta didik pada kelas yang memperoleh pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda diuji normalitasnya menggunakan uji *Liliefors*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai L_{hitung} sebesar 0,179 lebih kecil daripada nilai L_{tabel} sebesar 0,190 pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa. Dengan demikian, hipotesis nol H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

Selanjutnya, data hasil belajar peserta didik pada kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional juga diuji menggunakan uji *Liliefors*. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai L_{hitung} sebesar 0,088 lebih kecil daripada nilai L_{tabel} sebesar 0,195 pada taraf signifikansi (α

= 0,05) dengan jumlah sampel sebanyak 19 siswa. Oleh karena itu, hipotesis nol H_0 diterima, sehingga data hasil belajar pada kelas kontrol dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar pada kedua kelompok penelitian, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, berdistribusi normal sehingga memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan analisis statistik lebih lanjut..

b. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas data dan data berdistribusi normal kemudian dilakukan uji homogenitas yang dilakukan untuk menguji Varians populasi. Untuk menguji homogenitas Varians dari dua kelompok data digunakan uji F.

Tabel Hasil Homogenitas Data *Pretest*

<u>Kelas</u>	F_{hitung}	$F_{(0,05)(18,19)}$
V-A (<u>kelas kontrol</u>)	1,45	2,18
V-B (<u>kelas eksperimen</u>)		

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antara data hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,45. Karena nilai F_{tabel} tidak tersedia secara langsung pada tabel distribusi F untuk derajat kebebasan yang digunakan, maka dilakukan perhitungan interpolasi sehingga diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 2,18 pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan pembilang (dk_1)= 19 dan derajat kebebasan penyebut (dk_2) = 20.

Berdasarkan kriteria pengujian, yaitu apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka hipotesis nol H_0 diterima. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} sebesar 1,45 lebih kecil daripada nilai F_{tabel} sebesar 2,18. Dengan demikian, H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar pada kelas yang diajar menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda dan kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional bersifat homogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas tersebut, kedua kelompok penelitian memiliki varians yang sama sehingga memenuhi salah satu persyaratan untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik.

Tabel Hasil Homogenitas Data *Posttest*

Kelas	F_{hitung}	$F_{(0,05)(18)(19)}$
V-B (kelas kontrol)	2,15	2,18
V-C (kelas eksperimen)	2,15	2,18

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 2,15. Karena nilai F_{tabel} untuk derajat kebebasan yang digunakan tidak tersedia secara langsung dalam tabel distribusi F, maka dilakukan interpolasi sehingga diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 2,18 pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$), dengan derajat kebebasan pembilang (dk_1) = 19 dan derajat kebebasan penyebut (dk_2) = 20.

Berdasarkan kriteria pengujian, yaitu jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka hipotesis nol H_0 diterima. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} sebesar 2,15 lebih kecil daripada nilai F_{tabel} sebesar 2,18. Dengan demikian, H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar pada kelas yang diajar menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda dan kelas yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas tersebut, kedua kelompok penelitian memenuhi asumsi homogenitas varians sehingga layak digunakan untuk analisis statistik lebih lanjut dalam pengujian hipotesis penelitian.

c. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan diperoleh hasil bahwa data berdistribusi normal serta memenuhi asumsi homogenitas varians, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t independen untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$).

Kriteria pengujian yang digunakan adalah menerima hipotesis alternatif (H_a) dan menolak hipotesis nol (H_0) apabila nilai (t_{hitung}) lebih besar daripada nilai (t_{tabel}). Sebaliknya, (H_0) diterima apabila nilai (t_{hitung}) lebih kecil atau sama dengan nilai

(t_{tabel}). Hasil pengujian hipotesis selanjutnya digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda terhadap hasil belajar IPAS peserta didik.

Tabel Hasil Uji t Dua Sampel dengan Asumsi Varians Sama
(*t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances*)

Keterangan	Variabel 1	Variabel 2
Mean	81	67,89473684
Variance	177,8947368	384,2105263
Observations	20	19
Pooled Variance	278,2645804	-
Hypothesized Mean Difference	0	-
Df	37	-
t Stat	2,452315122	-
P(T<=t) one-tail	0,009516318	-
t Critical one-tail	1,68709362	-
P(T<=t) two-tail	0,019032637	-
t Critical two-tail	2,026192463	-

Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,45 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,68 pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hipotesis nol H_0 menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda terhadap hasil belajar IPAS, sedangkan hipotesis alternatif H_a menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran tersebut terhadap hasil belajar IPAS.

Kriteria pengujian yang digunakan adalah menolak H_0 dan menerima H_a apabila $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} sebesar 2,45 lebih besar daripada nilai t_{tabel} sebesar 1,68 ($2,45 > 1,68$). Oleh karena itu, (H_0) ditolak dan (H_a) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPAS pada materi Perubahan Wujud Benda siswa kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih Tahun Pelajaran 2025/2026.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang dilaksanakan di kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih. Tahun Pelajaran 2025/2026 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih Tahun Pelajaran 2025/2026 diperoleh nilai rata-rata 81.
2. Hasil belajar IPAS siswa tanpa menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih Tahun Pelajaran 2025/2026 diperoleh nilai rata-rata 67,8.
3. Ada pengaruh yang signifikan penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek dengan Media Papan Perubahan Wujud Benda terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi perubahan wujud benda kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih Tahun Pelajaran 2025/2026 diperoleh $T_{hitung} = 2.45 > T_{tabel} = 1.68$

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. 2019. *Metode Pembelajaran Konvensional*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Asri, Y. 2020. *Kelemahan Project Based Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Daryanto, & Karim, S. 2017. *Pembelajaran Konvensional*. Yogyakarta: Gava Media.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Grahito Wicaksono, A. 2020. *Teori Belajar*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Hamalik, O. 2004. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hamalik, O. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hisbullah, & Selvi, N. 2018. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Magdalena, M. 2018. Metode pembelajaran konvensional. *Warta*, Edisi 2018, 58.
- Moeslichatoer. 1998. *Metode Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mustika, D. 2022. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Surabaya: Unesa Press.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Rusman. 2017. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Santyasa, I. W. 2019. *Pembelajaran Konvensional*. Denpasar: Undiksha Press.

- Sholekah. 2020. Kelemahan model pembelajaran berbasis proyek. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(2), 44–50.
- Sudjana, N. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 2021. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, M. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Syohfrianisda, M. S. 2018. *Psikologi Belajar*. Padang: UNP Press.
- Trianto. 2014. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Kencana.