

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA GAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS**Henny Br Sembiring¹, Dyan Wulan Sari HS², Juliana Panjaitan³**¹²³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Santo Thomas Medane-mail: hennykembaren0404@gmail.com, wulansdyan@gmail.com, anna.jait@gmail.com

Diterima: 20/8/2026; Direvisi: 1/10/2026; Diterbitkan: 9/10/2026

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar sering kali dipicu oleh dominasi metode ceramah konvensional yang minim melibatkan visualisasi konkret. Keterbatasan penggunaan media interaktif menyebabkan peserta didik pasif dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep ilmiah yang abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas III SD Negeri 060830 Medan Petisah Tahun Pembelajaran 2025/2026. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental design*) berbentuk *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 50 siswa yang terbagi ke dalam kelas eksperimen (kelas III-A, $n = 25$) dengan perlakuan model *discovery learning* berbantuan media gambar dan kelas kontrol (kelas III-B, $n = 25$) dengan model pembelajaran konvensional. Data dihimpun melalui instrumen tes objektif pilihan ganda yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata *posttest* kelas eksperimen mencapai 82,60, lebih unggul dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 75,20. Temuan analisis inferensial membuktikan bahwa penerapan model *discovery learning* berbantuan media gambar berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *discovery learning, hasil belajar, IPAS, media gambar.***ABSTRACT**

Low student learning outcomes in natural and social sciences (IPAS) in elementary schools are frequently caused by the dominance of conventional lecture methods that lack concrete visual aids. The limited use of interactive media leaves students passive and struggling to grasp abstract scientific concepts. This study aims to determine the effect of the discovery learning model assisted by picture media on the IPAS learning outcomes of third-grade students at SD Negeri 060830 Medan Petisah in the 2025/2026 academic year. This study used a quantitative method with a quasi-experimental non-equivalent control group design. The research sample comprised 50 students divided into an experimental class (class III-A, $n = 25$) taught using the discovery learning model assisted by picture media and a control class (class III-B, $n = 25$) taught using conventional learning. Data were gathered through multiple-choice objective tests administered before (*pretest*) and after (*posttest*) the intervention. The results showed that the *posttest* average of the experimental class reached 82.60, outperforming the control class, which scored an average of 75.20. The inferential analysis confirms that the discovery learning model assisted by picture media exerts a positive and significant effect on improving elementary students' IPAS learning outcomes.

Keywords: *discovery learning, IPAS, learning outcomes, picture media.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar memegang peranan krusial dalam membentuk literasi sains dan sosial peserta didik sejak dini. Mata pelajaran integratif ini memadukan konsep-konsep alamiah dan dinamika kemasyarakatan guna melatih kepekaan nalar terhadap lingkungan sekitar. Melalui pembelajaran IPAS, peserta didik tidak hanya dituntut menghafal fakta, melainkan dibimbing untuk mengamati fenomena, merumuskan hipotesis, dan menarik kesimpulan logis. Oleh karena itu, pengorganisasian pembelajaran IPAS harus berorientasi pada keterlibatan aktif peserta didik agar konsep yang dipelajari menjadi bermakna.

Hasil belajar merupakan indikator utama dalam mengukur keberhasilan proses transmisi dan konstruksi pengetahuan peserta didik pada pembelajaran IPAS. Penguasaan hasil belajar mencakup integrasi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang tecermin dalam kemampuan memecahkan persoalan kontekstual. Capaian hasil belajar yang prima membuktikan bahwa siswa berhasil menginternalisasi konsep ilmiah dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan harian (Sinaga, 2025). Oleh sebab itu, pemantauan dan peningkatan mutu hasil belajar IPAS secara berkesinambungan menjadi tolok ukur efektivitas intervensi pedagogis di kelas.

Secara ideal, proses pembelajaran IPAS berlangsung secara interaktif, eksploratif, dan menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student-centered*). Namun, realitas di lapangan kerap memperlihatkan tantangan kompleks berupa dominasi transmisi ceramah satu arah dan ketergantungan kaku pada buku teks. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik cepat jenuh, pasif, dan kesulitan mengonstruksi pemahaman konsep ilmiah yang bersifat abstrak (Aditrisna et al., 2021). Hambatan instruksional ini berujung pada rendahnya ketuntasan hasil belajar peserta didik di sekolah dasar.

Kondisi empiris di lapangan terkonfirmasi melalui observasi awal yang dilaksanakan pada Selasa, 20 Januari 2026 bersama guru kelas III di SD Negeri 060830 Medan Petisah. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPAS masih berpusat pada guru, sehingga partisipasi dan antusiasme siswa di dalam kelas tergolong sangat minim. Rendahnya keaktifan belajar tersebut berimplikasi langsung pada ketidaktercapaian Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Gambaran rendahnya capaian hasil belajar kognitif siswa sebelum diberikan tindakan tertera pada data Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Ulangan Harian IPAS Siswa Kelas III

No.	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1.	0–69	16	64,00	Perlu Bimbingan
2.	70–80	3	12,00	Cukup
3.	81–90	6	24,00	Baik
4.	91–100	0	0,00	Sangat Baik
Total		25	100,00	

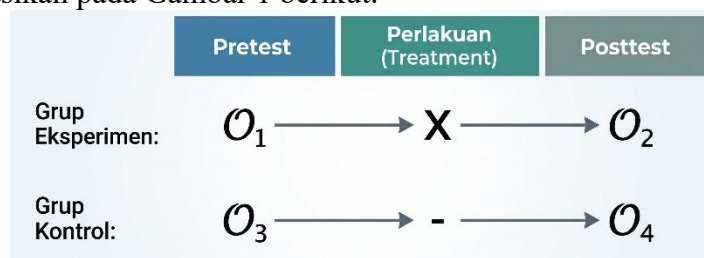
Mengacu pada data Tabel 1 di atas, tampak jelas bahwa hasil belajar IPAS peserta didik masih berada jauh di bawah standar ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah. Sebanyak 16 siswa (64,00%) masih tergolong dalam kategori perlu bimbingan dengan perolehan nilai di bawah 70. Di samping itu, hanya 6 siswa (24,00%) yang mampu mencapai kategori baik dan tidak ada satu pun siswa (0,00%) yang memperoleh predikat sangat baik. Data ini menegaskan bahwa mayoritas peserta didik mengalami hambatan serius dalam menguasai kompetensi dasar IPAS.

Menyikapi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran inovatif yang mampu membangkitkan rasa ingin tahu dan daya nalar mandiri peserta didik. Model *discovery learning* hadir sebagai alternatif instruksional yang mendorong siswa menemukan konsep ilmiah melalui tahapan investigasi terstruktur (Lestari, 2020; Elisa & Pujiastuti, 2026; Kasmiatun, 2020; Nelvianti et al., 2020; Putri et al., 2024). Keunggulan model ini bertumpu pada kemampuannya mengasah keterampilan berpikir kritis, menumbuhkan kerja sama kelompok, serta memperkuat retensi memori jangka panjang (Sabrina et al., 2025). Implementasi *discovery learning* terbukti efektif dalam mentransformasikan iklim kelas yang pasif menjadi arena eksplorasi ilmiah yang aktif dan menyenangkan (Husni et al., 2022). Selain itu, metode ini memfasilitasi peran pendidik sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam mengonstruksi pengetahuan secara mandiri melalui pemecahan masalah yang kompleks (Elisa & Pujiastuti, 2026; Hakim & Noer, 2021; Husna et al., 2026; Qiromah & Munawaroh, 2026; Rahayu et al., 2025; Ummah et al., 2025).

Penggunaan model *discovery learning* akan semakin optimal apabila disinergikan dengan media pembelajaran yang konkret dan kontekstual. Dalam penelitian ini, media gambar dirancang berupa kartu bergambar berwarna (*flashcards*) dan poster tematik klasifikasi flora serta fauna yang disesuaikan dengan materi keanekaragaman hayati. Media visual ini berfungsi mengonretkan wujud organisme yang sulit diamati langsung di kelas, sehingga memudahkan penalaran siswa pada tahap identifikasi masalah. Pemanfaatan ilustrasi gambar yang variatif mampu menarik fokus perhatian dan membantu siswa merumuskan simpulan klasifikasi secara tepat (Suryani et al., 2021). Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model *discovery learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas III SD Negeri 060830 Medan Petisah Tahun Pembelajaran 2025/2026.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi-experimental design*) berbentuk *nonequivalent control group design*. Rancangan ini membandingkan dua kelompok kelas yang terbentuk secara alami tanpa penempatan subjek secara acak (*random assignment*). Struktur hubungan perlakuan dan pengukuran pada kedua kelompok diilustrasikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Pola Desain Eksperimen Semu *Nonequivalent Control Group Design*

Berdasarkan skema pada Gambar 1, O_1 dan O_3 merupakan pengukuran awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan awal kedua kelas. Simbol X mewakili perlakuan berupa penerapan model *discovery learning* berbantuan media gambar pada kelas eksperimen, sedangkan tanda garis putus-putus menunjukkan perlakuan model konvensional pada kelas kontrol. Terakhir, O_2 dan O_4 mencerminkan pengukuran akhir (*posttest*) untuk mengevaluasi capaian hasil belajar kognitif siswa setelah perlakuan selesai diberikan.

Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas III SD Negeri 060830 Medan Petisah Tahun Pembelajaran 2025/2026 yang berjumlah 50 orang. Pengambilan sampel menerapkan

teknik *total sampling* (sampel jenuh), di mana seluruh populasi dijadikan subjek penelitian. Sampel terbagi merata ke dalam dua kelompok, yaitu kelas III-A sebanyak 25 siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelas III-B sebanyak 25 siswa sebagai kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 060830 yang beralamat di Jalan Jenderal D.I. Panjaitan No. 189 Medan Petisah pada semester genap Tahun Pembelajaran 2025/2026.

Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Validitas butir soal diuji menggunakan korelasi *Pearson product-moment*, sedangkan reliabilitas instrumen dievaluasi menggunakan rumus *Cronbach's alpha* dengan nilai reliabilitas sebesar 0,862. Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan, yakni: (1) pemberian tes awal (*pretest*), (2) pelaksanaan perlakuan sebanyak tiga kali pertemuan pada materi keanekaragaman hayati, dan (3) pemberian tes akhir (*posttest*). Analisis data inferensial diawali dengan uji normalitas menggunakan uji Lilliefors dan uji homogenitas varians menggunakan uji Levene. Pengujian hipotesis penelitian dieksekusi menggunakan uji *t* sampel independen (*independent samples t-test*) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ berbantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 25 dengan nilai $t_{\text{tabel}} = 2,011$ pada derajat kebebasan ($df = 48$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sebelum perlakuan eksperimen dimulai, peneliti memberikan tes awal (*pretest*) pada kedua kelompok guna mengukur kesetaraan kemampuan kognitif awal siswa mengenai klasifikasi keanekaragaman hayati. Sebaran skor tes awal kelas eksperimen terangkum pada data Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

No.	Parameter Deskriptif	Perolehan Nilai
1.	Nilai Tertinggi	80,00
2.	Nilai Terendah	40,00
3.	Nilai Rata-Rata	64,00
4.	Jumlah Siswa	25
5.	Jumlah Nilai Total	1.600,00

Merujuk pada paparan data Tabel 2 di atas, nilai *pretest* kelas eksperimen berada pada rentang skor 40,00 hingga 80,00. Rata-rata capaian awal kelas ini adalah 64,00 dengan akumulasi nilai keseluruhan sebesar 1.600,00. Capaian ini mengindikasikan bahwa pemahaman awal siswa kelas eksperimen sebagian besar masih berada di bawah kriteria ketuntasan ideal sebelum diberikan perlakuan. Pengukuran awal yang sama juga diselenggarakan pada kelompok kontrol untuk memetakan kemampuan dasar siswa sebelum menerima pembelajaran konvensional. Rekapitulasi perolehan skor awal kelas kontrol disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

No.	Parameter Deskriptif	Perolehan Nilai
1.	Nilai Tertinggi	75,00
2.	Nilai Terendah	30,00
3.	Nilai Rata-Rata	58,00
4.	Jumlah Siswa	25
5.	Jumlah Nilai Total	1.450,00

Sesuai dengan paparan data Tabel 3, kelas kontrol mencatatkan nilai tertinggi sebesar 75,00 dan nilai terendah sebesar 30,00. Rata-rata perolehan nilai awal pada kelas kontrol adalah

58,00 dengan total skor sebesar 1.450,00. Meninjau perolehan awal pada Tabel 2 dan Tabel 3, terlihat bahwa siswa yang berada di bawah nilai rata-rata kelas masing-masing berjumlah 14 orang pada kelas eksperimen dan 17 orang pada kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa kedua kelas memiliki modalitas pengetahuan awal yang relatif setara pada kategori perlu bimbingan. Setelah rangkaian perlakuan pembelajaran berbasis *discovery learning* berbantuan media gambar selesai dilaksanakan, siswa kelas eksperimen diberikan tes akhir (*posttest*). Hasil evaluasi akhir kelas eksperimen tertera pada data Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No.	Parameter Deskriptif	Perolehan Nilai
1.	Nilai Tertinggi	100,00
2.	Nilai Terendah	60,00
3.	Nilai Rata-Rata	82,60
4.	Jumlah Siswa	25
5.	Jumlah Nilai Total	2.065,00

Data pada Tabel 4 memperlihatkan lonjakan signifikan pada capaian kognitif kelas eksperimen setelah menerima pembelajaran berbasis penemuan berbantuan media visual. Nilai tertinggi mencapai angka sempurna 100,00, sedangkan nilai terendah meningkat menjadi 60,00. Rata-rata akhir kelas eksperimen mencapai 82,60 dengan akumulasi nilai total 2.065,00. Peningkatan sebesar 18,60 poin dari skor awal membuktikan efektivitas intervensi yang diterapkan. Pengukuran akhir juga dilaksanakan pada kelas kontrol yang menerima proses belajar mengajar menggunakan metode ceramah konvensional. Rekapitulasi perolehan nilai akhir kelas kontrol disajikan pada data Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

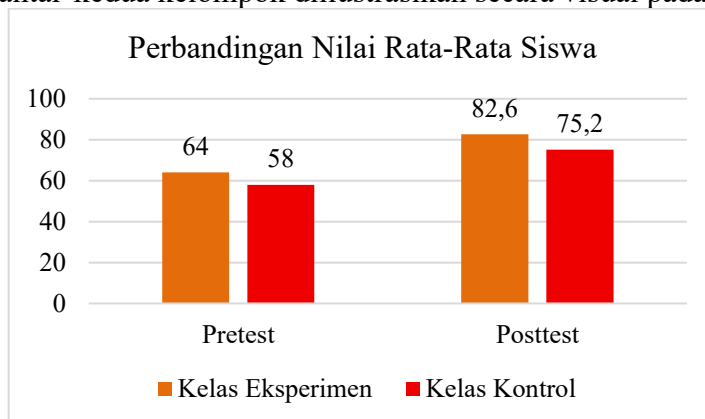
No.	Parameter Deskriptif	Perolehan Nilai
1.	Nilai Tertinggi	90,00
2.	Nilai Terendah	55,00
3.	Nilai Rata-Rata	75,20
4.	Jumlah Siswa	25
5.	Jumlah Nilai Total	1.880,00

Berdasarkan Tabel 5, kelas kontrol memperoleh nilai tertinggi sebesar 90,00 dan nilai terendah sebesar 55,00. Rata-rata akhir kelas kontrol mencapai 75,20 dengan jumlah nilai sebesar 1.880,00. Menelaah kembali komparasi data pada Tabel 4 dan Tabel 5, siswa yang berhasil melampaui nilai rata-rata kelas mencapai 22 orang pada kelas eksperimen dan 17 orang pada kelas kontrol. Fakta ini menegaskan bahwa akselerasi pemahaman konsep pada kelas eksperimen berlangsung jauh lebih merata dibanding kelas kontrol. Rangkuman perbandingan perkembangan capaian hasil belajar dari tahap awal hingga akhir pada kedua kelompok penelitian dirangkum secara komprehensif pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Perbandingan Rata-Rata Nilai *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Jenis Pengukuran	Kelompok Belajar	Nilai Rata	Rata-	Kategori Ketercapaian
<i>Pretest</i>	Kelas Eksperimen (III-A)	64,00		Perlu Bimbingan
	Kelas Kontrol (III-B)	58,00		Perlu Bimbingan
<i>Posttest</i>	Kelas Eksperimen (III-A)	82,60		Baik
	Kelas Kontrol (III-B)	75,20		Cukup

Tabel 6 menyajikan sintesis komparatif yang memperlihatkan peningkatan hasil belajar pada kedua kelompok sampel. Kelas eksperimen mengalami kenaikan dari kategori perlu bimbingan (64,00) menuju kategori baik (82,60). Sementara itu, kelas kontrol bertransformasi dari skor 58,00 menuju kategori cukup (75,20). Terdapat selisih keunggulan rata-rata akhir sebesar 7,40 poin untuk keunggulan kelas eksperimen. Dinamika peningkatan nilai rata-rata hasil belajar IPAS antar-kedua kelompok diilustrasikan secara visual pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Diagram Perbandingan Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan Gambar 2, dapat diketahui bahwa garis peningkatan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen memiliki kemiringan yang lebih tajam dibandingkan kelas kontrol. Pada pengukuran awal, selisih skor kedua kelompok hanya terpaut 6,00 poin, namun setelah tindakan berakhir kelas eksperimen melesat hingga mencapai skor 82,60. Visualisasi ini menegaskan bahwa perlakuan model *discovery learning* berbantuan media gambar memicu percepatan pemahaman materi yang lebih unggul. Evaluasi terhadap persepsi dan penerimaan siswa kelas eksperimen dihimpun melalui kuesioner angket respon pada akhir pembelajaran. Rekapitulasi distribusi skor angket tersebut disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Rekapitulasi Skor Angket Respons Siswa Kelas Eksperimen

No.	Parameter Angket	Perolehan Skor
1.	Skor Tertinggi	95,00
2.	Skor Terendah	70,00
3.	Nilai Rata-Rata	83,20
4.	Jumlah Responden	25
5.	Total Skor Keseluruhan	2.080,00

Data pada Tabel 7 mengonfirmasi penerimaan positif siswa terhadap sintaks pembelajaran penemuan berbantuan media visual. Rata-rata skor respon siswa tercatat sebesar 83,20 yang berada pada kategori baik. Mayoritas siswa menyatakan bahwa penggunaan gambar memudahkan mereka mengenali ciri morfologi makhluk hidup secara mandiri. Hal ini membuktikan bahwa media gambar sukses menumbuhkan motivasi dan kenyamanan belajar siswa di kelas. Uji prasyarat analisis inferensial diawali dengan pengujian normalitas sebaran data *pretest* pada kedua kelompok. Pengujian ini menggunakan uji Lilliefors (*Kolmogorov-Smirnov*) dan uji *Shapiro-Wilk* sebagaimana dipaparkan pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Kelompok Sampel	Kolmogorov-Smirnov (Statistik)	df	Sig. (p)	Shapiro-Wilk (Statistik)	df	Sig. (p)	Kesimpulan
-----------------	--------------------------------	----	----------	--------------------------	----	----------	------------

Eksperimen (III-A)	0,146	25	0,180	0,941	25	0,154	Normal
Kontrol (III-B)	0,144	25	0,194	0,924	25	0,063	Normal

Tabel 8 memperlihatkan bahwa nilai signifikansi uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas eksperimen adalah 0,180 dan kelas kontrol adalah 0,194. Kedua nilai probabilitas tersebut melampaui taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Di samping itu, nilai signifikansi uji *Shapiro-Wilk* juga berada di atas 0,05, sehingga data awal kedua kelompok terbukti berdistribusi normal. Pengujian normalitas berikutnya diterapkan pada data nilai akhir (*posttest*) untuk menjamin kelayakan pengujian parametrik. Rangkuman hasil pengujian normalitas data akhir disajikan pada Tabel 9 berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest*

Kelompok Sampel	Kolmogorov-Smirnov (Statistik)	df	Sig. (p)	Shapiro-Wilk (Statistik)	df	Sig. (p)	Kesimpulan
Eksperimen (III-A)	0,148	25	0,166	0,962	25	0,449	Normal
Kontrol (III-B)	0,154	25	0,130	0,933	25	0,102	Normal

Berdasarkan paparan data pada Tabel 9, nilai signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* kelas eksperimen mencapai 0,166 dan kelas kontrol sebesar 0,130 ($p > 0,05$). Nilai signifikansi *Shapiro-Wilk* masing-masing sebesar 0,449 dan 0,102 juga melampaui batas ambang kritis 0,05. Hasil ini membuktikan bahwa sebaran residual data *posttest* pada kedua kelas terdistribusi secara normal. Tahap akhir analisis inferensial adalah pengujian homogenitas varians dan uji hipotesis beda rata-rata menggunakan *independent samples t-test*. Rangkuman parameter uji homogenitas dan uji beda disajikan pada Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Levene dan Uji Beda Rata-Rata (*Independent Samples T-Test*)

Asumsi Varians	Uji Levene (F)	Sig.	Nilai thitung	df	Sig. (2-tailed)	Perbedaan Rerata	Keputusan Hipotesis
<i>Equal variances assumed</i>	0,038	0,846	2,438	48	0,019	7,40	H_0 Ditolak

Mengacu pada data Tabel 10, uji kesetaraan varians Levene menghasilkan nilai $F = 0,038$ dengan signifikansi 0,846 ($p > 0,05$), yang menandakan bahwa varians data bersifat homogen. Pada baris *equal variances assumed*, diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,438$ dengan nilai signifikansi 2-tailed sebesar 0,019. Mengingat nilai signifikansi $0,019 < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,438 > 2,011$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, terbukti secara empiris bahwa model *discovery learning* berbantuan media gambar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa.

Pembahasan

Kondisi awal sebelum perlakuan menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa pada materi keanekaragaman hayati masih berada pada tingkatan yang relatif homogen dan tergolong rendah. Rendahnya skor *pretest* pada kedua kelompok merefleksikan minimnya skemata dasar

siswa mengenai pengelompokan makhluk hidup akibat pembelajaran konvensional satu arah. Siswa kesulitan membedakan karakteristik hewan bertulang belakang dan tumbuhan berpembuluh karena hanya menghafal teks tanpa ilustrasi visual. Kondisi awal yang seimbang ini memberikan pijakan yang valid untuk membandingkan efektivitas intervensi pedagogis yang diberikan. Selanjutnya, perbedaan perlakuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dianalisis untuk mengukur signifikansi peningkatan penguasaan konsep setelah penerapan metode pembelajaran yang lebih interaktif (Bitu et al., 2024; Djonomiarjo, 2020; Prastika et al., 2020; Simanjuntak et al., 2023; Swandi et al., 2021).

Peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelas eksperimen didorong oleh terlaksananya enam fase sintaks *discovery learning* secara terpadu. Pada fase stimulasi (*stimulation*), guru menyajikan gambar-gambar keanekaragaman fauna lokal yang langsung memicu antusiasme kelas. Fase pernyataan masalah (*problem statement*) membimbing siswa merumuskan pertanyaan mengenai pengelompokan hewan herbivora, karnivora, dan omnivora. Pada tahap pengumpulan data (*data collection*) dan pengolahan data (*data processing*), siswa berkolaborasi dalam kelompok kecil untuk mengklasifikasikan kartu gambar ke dalam matriks tabel kerja. Umpan balik (*feedback*) konstruktif diberikan guru pada tahap verifikasi (*verification*) untuk mengoreksi miskonsepsi klasifikasi, sebelum siswa menarik kesimpulan umum (*generalization*). Rangkaian tahapan ini membiasakan siswa mengonstruksi pengetahuannya sendiri secara mendalam (Lestari et al., 2024; Nurachman & Irawan, 2020; Rahma & Erman, 2026; Rahman, 2020; Widayanti et al., 2026).

Kondisi akhir sesudah perlakuan memperlihatkan disparitas capaian yang nyata antara kelas eksperimen dan kontrol. Rata-rata akhir kelas eksperimen mencapai 82,60 (kategori baik), mengungguli kelas kontrol yang memperoleh nilai 75,20 (kategori cukup). Keunggulan kelas eksperimen bersumber dari integrasi media gambar yang berfungsi sebagai jembatan kognitif (*cognitive bridge*) yang konkret. Siswa usia operasional konkret sangat membutuhkan representasi visual untuk memahami konsep klasifikasi biologis yang abstrak (Aditrisna et al., 2021). Media gambar memberikan petunjuk visual yang jelas mengenai ciri morfologi tubuh makhluk hidup, sehingga memudahkan proses analisis siswa selama berdiskusi. Sebaliknya, ketergantungan pada metode ceramah konvensional di kelas kontrol menyebabkan rendahnya fokus dan motivasi siswa, yang berkontribusi pada stagnasi perolehan skor posttest mereka (Puspitasari & Budiyanto, 2025; Suparman et al., 2020).

Temuan penelitian ini selaras dengan hasil kajian Sabrina et al. (2025) serta Husni et al. (2022) yang membuktikan bahwa model *discovery learning* efektif mendongkrak capaian hasil belajar sains melalui keterlibatan aktif siswa dalam penyelidikan kelompok. Namun demikian, penelitian Bastian dan Reswita (2022) menggarisbawahi bahwa model penemuan berpotensi menyita alokasi waktu yang panjang dan membuat siswa bingung apabila bimbingan guru tidak terstruktur. Kebaruan penelitian ini berhasil mengatasi kelemahan tersebut dengan memadukan media kartu gambar sebagai pemandu visual mandiri. Kehadiran media gambar terbukti memangkas durasi penelusuran fakta dan menjaga fokus investigasi siswa pada lembar kerja klasifikasi. Dengan demikian, integrasi media gambar terbukti menjadi solusi praktis dalam mengefisienkan alur kerja model *discovery learning* di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Penerapan model *discovery learning* berbantuan media gambar terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPAS materi keanekaragaman hayati pada siswa kelas III SD Negeri 060830 Medan Petisah Tahun

Pembelajaran 2025/2026. Keterlibatan aktif siswa dalam menyelidiki masalah melalui stimulasi visual konkret mampu meningkatkan capaian kognitif kelas eksperimen secara signifikan melampaui kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Integrasi media gambar terbukti menjadi perancah kognitif yang mempermudah pemahaman konsep klasifikasi makhluk hidup pada tahap operasional konkret anak sekolah dasar.

Implikasi praktis penelitian ini merekomendasikan para guru sekolah dasar untuk mengadopsi model pembelajaran berbasis penemuan berbantuan media grafis visual sebagai alternatif pembelajaran sains yang interaktif dan berpusat pada siswa. Pihak manajemen sekolah diharapkan memfasilitasi ketersediaan media pembelajaran visual yang variatif di setiap ruang kelas guna menunjang terlaksananya pembelajaran aktif. Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan sampel yang terbatas pada satu sekolah dasar dan fokus materi tunggal keanekaragaman hayati. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian pada materi sains terpadu yang lebih luas, serta mengukur variabel keterampilan berpikir kritis dan retensi memori jangka panjang siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditrisna, D., Witono, H., & Nisa, K. (2021). Pengaruh model *discovery learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar siswa kelas V sekolah dasar gugus 4 Mataram tahun pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 455–460. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.275>
- Akhiruddin, Sujarwo, Atmowardoyo, H., & Nurhikmah. (2020). *Belajar dan pembelajaran: Teori dan implementasi*. Samudra Biru.
- Arikunto, S. (2023). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. PT Rineka Cipta.
- Bastian, A., & Reswita. (2022). *Model dan pendekatan pembelajaran*. CV Adanu Abimata.
- Bitu, Y. S., Setiawi, A. P., Bili, F. G., Iriyani, S. A., & Patty, E. N. S. (2024). Pembelajaran interaktif: Meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 241–250. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v5i2.14697>
- Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 5(1), Article 39. <https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019>
- Elisa, E., & Pujiastuti, H. (2026). *Systematic literature review*: Efektivitas model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 1159–1170. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.10414>
- Hakim, L., & Noer, S. H. (2021). Penggunaan multimedia berbantuan teknologi informasi dan komunikasi berbasis metode penemuan terbimbing. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), Article 1234. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3499>
- Husna, A., Hijriyah, U., & Selvia, D. S. E. (2026). Efektivitas model pembelajaran *discovery learning* berbantuan *card match circle* terhadap keaktifan belajar peserta didik pada mata pelajaran Fiqih di MTs Darul Huda Bandar Lampung. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 1621–1632. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i3.10864>

- Husni, R., Suryawan, A., & Rahmawati, P. (2022). Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media benda konkret terhadap hasil belajar IPA. *Borobudur Educational Review*, 2(1), 10–22. <https://doi.org/10.31603/bedr.6822>
- Indriyanti, N., Kusuma, M. A. D., Miftahullatifah, I., Pulcherrima, F. N. R., & Saputri, I. S. (2025). Analisis statistik uji t sampel independen untuk perbandingan dua kelompok bebas. *Jejak Pembelajaran: Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 9(6), 9–15. <https://doi.org/10.31004/jp.v9i6.1892>
- Istarani. (2021). *58 model pembelajaran inovatif*. Media Persada.
- Kasmiatun, K. (2020). Upaya meningkatkan minat belajar pelajaran seni budaya melalui model *discovery learning* dengan media *puzzle*. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 13(1), 52–62. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v13i1.29984>
- Lestari, A. Y. L., Imswatama, A., & Mulyanti, Y. (2024). Penerapan model pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa sekolah menengah pertama. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 196–205. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6958>
- Lestari, E. T. (2020). *Model pembelajaran discovery learning di sekolah dasar*. CV Budi Utama.
- Nelvianti, N., Indra, W., Anas, R., Fitria, Y., & Desyandri, D. (2020). Penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA tematik di sekolah dasar. *School Education Journal PGSD FIP UNIMED*, 10(2), Article 168. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v10i2.18797>
- Nurachman, D. E., & Irawan, E. (2020). Effectiveness of blended learning based on constructive feedback in improving rational thinking ability of students. *INSECTA: Integrative Science Education and Teaching Activity Journal*, 1(1), 34–44. <https://doi.org/10.21154/insecta.v1i1.2055>
- Prastika, E., Purwanto, A., & Nirwana, N. (2020). Pengaruh pendekatan Interactive Conceptual Instruction (ICI) berbantuan simulasi PhET terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Kumbaran Fisika*, 3(2), 141–150. <https://doi.org/10.33369/jkf.3.2.141-150>
- Puspitasari, A. D., & Budiyo, M. (2025). Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan menerapkan model *discovery learning* pada materi klasifikasi makhluk hidup. *Pendidikan Sains*, 13(2), 50–54. <https://doi.org/10.26740/pensa.v13i2.69621>
- Putri, M., Azzahra, N., Lestari, W. D., & Arini. (2024). Implementasi inovasi pembelajaran berbasis *discovery learning* melalui pemanfaatan media pembelajaran secara efektif di SDN Bojong Kiharib. *Karimah Tauhid*, 3(3), 3449–3457. <https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i3.12570>
- Qiromah, V., & Munawaroh, F. (2026). Implementasi model pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran PAI. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 6(3), 1933–1941. <https://doi.org/10.51878/cendekia.v6i3.11637>
- Rahayu, G. B., Maspiyah, M., & Pritasari, O. K. (2025). Strategi pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pemangkasan rambut dan penataan. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 881–892. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i2.5349>
- Rahma, F. N., & Erman, E. (2026). Pembelajaran *guided inquiry* dengan pendekatan CTL pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati terhadap pemahaman konsep. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(2), 991–1001. <https://doi.org/10.51878/science.v6i2.10028>



- Rahman, T. (2020). Kajian teori pengaruh model pembelajaran Knisley terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 5(2), 125–136. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v5i2.3538>
- Rusman. (2018). *Belajar & pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Prenadamedia Group.
- Sabrina, N. A., Rozi, F., Gandamana, A., & Afriadi, P. (2025). Pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri 104213. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 369–378. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.14502>
- Simanjuntak, R. M., Hutaeruk, A. J. B., Butar, C. M. D. B., & Gultom, S. P. (2023). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan CORE (*Connecting Organizing Reflecting Extending*). *Jurnal Basicedu*, 7(5), 3102–3110. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i5.5987>
- Sinaga, R. (2025). *Psikologi pendidikan*. CV Tungga Esti.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif*. Alfabeta.
- Suparman, T., Prawiyogi, A. G., & Susanti, R. E. (2020). Pengaruh media gambar terhadap hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 250–256. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.332>
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putria, A. (2021). *Media pembelajaran inovatif dan pengembangannya*. PT Remaja Rosdakarya.
- Swandi, A., Rahmadhanningsih, S., Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2021). Exploring the Compton scattering phenomenon with virtual learning under Project Based Learning model (PjBL). *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.37891/kpej.v4i1.159>
- Ummah, S. R., Mulyani, E. W., & Rosyidah, N. (2025). Optimalisasi peran guru dalam pembelajaran efektif dan manajemen kelas yang kondusif. *Nusantara Educational Review*, 3(2), 101–109. <https://doi.org/10.55732/kmq84y03>
- Widayanti, N. P. P., Suparta, I. N., Sukajaya, I. N., & Pujawan, I. G. N. (2026). Pembelajaran bermakna dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa: *Systematic literature review*. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(3), 1520–1533. <https://doi.org/10.51878/science.v6i3.10932>