



Pengaruh Media Pembelajaran *PowerPoint* Interaktif terhadap Hasil Belajar Ilmu Pebgetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas V di SDN Gunung Gatep Tahun Ajaran 2025/2026

Bentar Purnomo Suara^{1*}, Muhammad Makki¹, Mansur Hakim¹, Syarifuddin¹

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i2.1965>

Article Info:

Received : 29 April 2026
Revised : 15 Mei 2026
Accepted : 23 Mei 2026
Published : 29 Mei 2026

Correspondence:

Bentar Purnomo Suara

Phone:

Abstract: This study aims to analyze the effect of interactive *PowerPoint* learning media on the science learning outcomes of fifth-grade students. The research approach used is quantitative with a Quasi-Experimental design, specifically Nonequivalent Control Group Design. The sampling technique uses saturated sampling, where the entire population of two classes is used as a research sample with class VA (experimental) and class VB (control). The research instrument is a multiple-choice test that has passed the validity test. The data were analyzed through prerequisite tests, including the normality test (Shapiro-Wilk) and homogeneity test (Levene's Test), before continuing with hypothesis testing using the Polled Variance Test. The results showed that the sig. (2-tailed) value was 0.00 < 0.05, with the average score of the experimental class (84,36) higher than the control class (65,18). With a total sample of 44 students (22 per class), the results of the statistical test showed that H_0 was rejected and H_a was accepted, so it can be concluded that interactive *PowerPoint* media has a significant effect on the science learning outcomes of fifth-grade students.

Keywords: Media Pembelajaran; *PowerPoint* Interaktif; Hasil Belajar IPA.

Citation: Suara, B. P., Makki, M., Hakim, M., & Syarifuddin. (2026). Pengaruh Media Pembelajaran *PowerPoint* Interaktif terhadap Hasil Belajar Ilmu Pebgetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas V di SDN Gunung Gatep Tahun Ajaran 2025/2026. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(2), 1984–1989. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i2.1965>

Pendahuluan

Pendidikan IPA di sekolah dasar memegang peranan krusial sebagai fondasi awal untuk membekali siswa dengan pemahaman alam, kemampuan berpikir kritis, serta literasi sains yang kompetitif (Putri, 2023). Untuk mencapai hal tersebut, Permendikbud No. 22 Tahun 2016 mengamanatkan proses pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan memotivasi peserta didik secara aktif (Fahmiyah, 2025). Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran IPA sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menciptakan ekosistem belajar yang berpusat pada siswa, bukan sekadar transfer pengetahuan satu arah.

Namun, dinamika perkembangan zaman dan disrupsi teknologi saat ini menuntut adanya inovasi radikal dalam sistem instruksional di kelas. Dampak

teknologi terhadap lanskap pendidikan memaksa terjadinya migrasi dari penggunaan media tradisional/konvensional menuju integrasi sistem informasi pembelajaran yang lebih adaptif dan mutakhir (Desyandri et al., 2021). Peran guru kini telah bergeser dari satu-satunya sumber belajar (*teacher-centered*) menjadi fasilitator dan pembimbing yang dituntut kreatif dalam merancang strategi, metode, dan media pengajaran yang inovatif (Ilyas, 2020). Berdasarkan perspektif teori *Behaviorisme*, penggunaan media pembelajaran yang inovatif bertindak sebagai stimulus terstruktur yang dirancang untuk memicu respons belajar positif dan meningkatkan daya tarik materi di mata siswa (Fahmiyah, 2025). Penggunaan media visual yang relevan terbukti mampu mempertinggi retensi memori, mempermudah

penguasaan konsep yang abstrak, dan pada akhirnya mengeskalisasi hasil belajar yang dicapai secara signifikan (Wikaningtyas, 2024; Yulita, 2025).

Realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan praktik pembelajaran aktual. Hasil observasi awal pada kelas V di SDN Gunung Gatep mengungkapkan bahwa pembelajaran IPA masih didominasi metode ceramah dan ketergantungan pada buku paket. Pola instruksional yang monoton ini memicu kejenuhan psikologis siswa (Puspita, 2020), yang tampak dari rendahnya atensi dan partisipasi aktif mereka di kelas. Akibatnya, kondisi tersebut berdampak langsung pada rendahnya hasil belajar IPA siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan yang diharapkan.

Dampak lanjutan dari minimnya stimulus visual berbasis teknologi di SDN Gunung Gatep berimplikasi langsung pada jebloknya performa akademis siswa, di mana hasil evaluasi menunjukkan banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Melalui wawancara mendalam dengan guru kelas, teridentifikasi bahwa akar penyebab rendahnya hasil belajar ini adalah kesulitan siswa dalam mencerna konsep-konsep IPA yang bersifat abstrak, khususnya pada materi jenis-jenis hewan dan cara pengelompokannya. Hambatan konseptual ini terlihat nyata ketika sebagian besar siswa kelas V salah dalam mengklasifikasikan hewan herbivora, karnivora, dan omnivora, bahkan masih ada yang mengelompokkannya secara keliru berdasarkan ukuran fisik tubuh serta tidak mampu menjelaskan kembali materi menggunakan redaksi kalimat mereka sendiri. Fenomena ini mengindikasikan bahwa siswa sangat membutuhkan intervensi media pembelajaran konkret yang mampu memvisualisasikan materi abstrak menjadi lebih representatif.

Pendekatan konvensional yang mengandalkan penjelasan verbal terbukti tidak memadai untuk mengatasi rendahnya penguasaan konsep esensial IPA pada siswa sekolah dasar yang secara kognitif masih berada pada fase operasional konkret. Untuk mengatasi problematika tersebut, pemanfaatan media pembelajaran berbasis *PowerPoint* Interaktif menawarkan solusi alternatif yang adaptif dan komprehensif. Melalui integrasi teks, audio, animasi, dan fitur kuis interaktif, media ini mampu mengubah materi abstrak mengenai pengelompokan hewan menjadi stimulus visual yang konkret, menstimulasi multi-sensori siswa, serta meningkatkan keterlibatan aktif mereka di kelas. Meskipun efektivitas media digital secara makro telah banyak dikaji, penelitian yang secara khusus menguji dampaknya terhadap hasil belajar IPA pada karakteristik siswa di SDN Gunung Gatep masih belum dilakukan. Meskipun penelitian mengenai media berbasis *PowerPoint* sudah banyak dilakukan, penelitian

ini memiliki letak kebaruan (*novelty*) pada pengembangan konten *PowerPoint* interaktif yang secara spesifik diintegrasikan untuk mengatasi masalah rendahnya atensi dan kejenuhan belajar siswa di sekolah dasar yang masih bergantung pada sumber belajar tunggal. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang sering kali berfokus pada visualisasi materi secara umum, media dalam penelitian ini dirancang dengan fitur interaktivitas dua arah guna mendorong partisipasi aktif siswa kelas V secara mandiri. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kekosongan praktis dan empiris tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris pengaruh penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Gunung Gatep Tahun Ajaran 2025/2026.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Gunung Gatep, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat, pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*Quasi-Experimental Design*) melalui desain Nonequivalent Control Group Design. Desain ini dipilih karena sampel penelitian menggunakan kelas yang sudah terbentuk secara utuh tanpa adanya pengacakan subjek individual. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas V, di mana sampel dipilih menggunakan teknik *Purposive Sampling* dan dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu Kelas V-A sebagai kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan berupa media *PowerPoint* Interaktif, serta Kelas V-B sebagai kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Kedua kelas sama-sama diberikan tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) untuk mengukur peningkatan hasil belajar.

Pengumpulan data hasil belajar siswa pada materi pengelompokan jenis hewan dilakukan menggunakan instrumen tes objektif berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*) yang diberikan pada tahap awal (*pre-test*) dan tahap akhir (*post-test*). Sebelum digunakan secara aktual, instrumen tes tersebut diuji terlebih dahulu melalui uji coba instrumen (*try-out*) untuk mengukur tingkat validitas butir soal menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Pearson, serta mengukur konsistensi reliabilitasnya secara keseluruhan menggunakan rumus *Kuder-Richardson 20* (KR-20).

Setelah data *pre-test* dan *post-test* diperoleh dari kedua kelas, dilakukan pengolahan data awal untuk menghitung efektivitas peningkatan hasil belajar menggunakan rumus *N-Gain Score* dari Meltzer. Skor *N-Gain* yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria Meltzer (2002), yaitu: tinggi (g 0,7),

sedang ($0,3 < g < 0,7$), dan rendah ($g < 0,3$). Selanjutnya, sebagai syarat mutlak sebelum melakukan uji statistik inferensial, dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas data menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat apakah data berdistribusi normal, serta uji homogenitas varians menggunakan metode *Uji Levene* untuk memastikan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen.

Tahap akhir dari metode penelitian ini adalah melakukan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh signifikansi dari variabel perlakuan terhadap hasil belajar IPA siswa. Pengujian ini dilakukan menggunakan teknik statistik parametrik melalui rumus *Independent Samples t-test* (Uji-t dua sampel saling bebas). Kriteria keputusan diambil berdasarkan perbandingan nilai t_{hitung} terhadap t_{tabel} atau melalui nilai signifikansi (*2-tailed*); jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang membuktikan adanya pengaruh signifikan dari penerapan media pembelajaran *PowerPoint* Interaktif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V di SDN Gunung Gatep.

Hasil dan Diskusi

Hasil Uji Coba Instrumen

Hasil uji coba instrumen yang telah dilakukan lebih jelasnya akan digambarkan pada bab ini. Pada bab ini terdapat satu uji coba instrumen yang akan dijelaskan lebih rinci, yaitu, uji validitas,

Hasil Uji Validitas

Uji coba instrumen yang diberikan saat penelitian sudah divalidasi oleh satu validator ahli dalam bidangnya, dimana instrumen tersebut terdiri dari 9 indikator sehingga mendapatkan 30 item soal instrumen. pada penilaian skor instrumen terdiri dari skor 1 sampai skor 4 tertinggi. pada uji validitas ini menggunakan rumus uji kelayakan. Sebelum melaksanakan penelitian, instrumen penelitian harus melewati tahap uji validitas agar instrumen yang digunakan mendapatkan hasil yang valid, Penelitian ini menggunakan validitas ahli di bidangnya. Dosen ahli dalam penelitian ini adalah Bapak Ilham Handika M.Pd.

Instrumen yang diajukan berupa soal uraian berjumlah 9 Indikator dengan perolehan 30 butir soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa. Adapun hasil uji instrumen oleh dosen ahli memperoleh persentase sebesar 89,33 % dengan kriteria sangat layak.

Hasil Uji Hipotesis

setelah uji coba instrumen dilakukan, maka instrumen penelitian dapat digunakan untuk pengambilan data. pengumpulan data dilakukan dengan memberikan *pretest* sebelum adanya perlakuan dan *posttest* sesudah adanya perlakuan. perlakuan yang diberikan berupa media pembelajaran *PowerPoint* interaktif sebanyak 6 kali pertemuan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *pretest-posttest control group design* dikelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol, lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran skripsi. berdasarkan data hasil *pretest* dengan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya dicari *gain* dari kedua data untuk menguji prasyarat dan hipotesis data. adapun pembahasan mengenai hasil uji prasyarat dan uji hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut.

Uji Prasyarat

Uji prasyarat dalam penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis analisis data apa yang digunakan dalam uji hipotesis. Uji prasyarat yang telah dilakukan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun hasil uji prasyarat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak untuk membantu peneliti dalam menetapkan uji statistik apa yang digunakan dalam pengujian hipotesis data, yakni antara menggunakan uji statistik parametrik dan uji statistik non parametrik. jumlah sampel pada penelitian ini $n < 50$ yaitu 44 siswa, maka uji *Shapiro Wilk* tepat digunakan dalam pengujian normalitas data dengan kriteria signifikan 0,05 (Sugiyono, 2017).

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Tes of Normality

| | Kelas | Statistic | df | Shapiro-Wilk |
|-----------------|------------|-----------|----|--------------|
| | | | | Sig. |
| <i>Pretest</i> | Eksperimen | 0,947 | 22 | 0,281 |
| | Kontrol | 0,936 | 22 | 0,161 |
| <i>Posttest</i> | Eksperimen | 0,938 | 22 | 0,181 |
| | Kontrol | 0,925 | 22 | 0,098 |

Berdasarkan tabel 1. diatas Uji normalitas menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics 26 dengan

metode *Shapiro-Wilk*. Penggunaan uji *Shapiro-Wilk* dalam penelitian ini didasarkan pada jumlah sampel

yang kurang dari 50 ($n < 50$), sehingga secara metodologis uji ini lebih tepat digunakan karena memiliki tingkat sensitivitas yang lebih tinggi dalam mendeteksi kenormalan data. Adapun kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada data pretest kelas kontrol sebesar 0,161, posttest kelas kontrol sebesar 0,098, pretest kelas eksperimen sebesar 0,281, dan posttest kelas eksperimen sebesar 0,181. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian, baik pretest maupun posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, berdistribusi normal. Dengan demikian, data telah memenuhi asumsi normalitas sebagai salah satu syarat dalam penggunaan

analisis statistik parametrik, sehingga analisis selanjutnya dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik.

Uji Homogenitas

Uji prasyarat selanjutnya yaitu uji homogenitas. Uji homogen dilakukan untuk mengetahui data berdistribusi homogen atau tidak. Uji homogenitas yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.6 dengan menggunakan perangkat SPSS.27 dengan rumus *uji Lavene's* statistik dengan kriteria pengujian 0,05 untuk mengetahui data berdistribusi homogen atau tidak. jika hasil atau nilai signifikansi $>0,05$ maka data dikatakan berdistribusi homogen dan sebaliknya jika nilai atau hasil signifikansi $<0,05$ maka data dikatakan tidak berdistribusi homogen (Sugiyono,2017). Hasil uji homogenitas akan menjadi penentu jenis analisis statistik apa yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Tes Of Homogeneity Of Varances

| | | <i>Levene Statistic</i> | df 1 | df 2 | Sig. |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------------|------|------|-------|
| <i>Pretest</i> | Based on Mean | 0,428 | 1 | 42 | 0,517 |
| | Based on Median | 0,423 | 1 | 42 | 0,520 |
| | Based on Median and with adjusted df | 0,423 | 1 | 42 | 0,520 |
| | Based on trimmed mean | 0,388 | 1 | 42 | 0,537 |
| <i>Posttest</i> | Based on Mean | 1,914 | 1 | 42 | 0,175 |
| | Based on Median | 1,533 | 1 | 42 | 0,223 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1,533 | 1 | 40 | 0,224 |
| | Based on trimmed mean | 1,753 | 1 | 42 | 0,193 |

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics melalui *Levene's Test*, diperoleh hasil pada pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol memperoleh nilai signifikan yaitu 0,517 untuk *pretest* dan kelas kontrol memperoleh nilai signifikan yaitu 0,175 untuk *posttest*. Taraf signifikan yaitu 5% dengan hasil kesimpulan yaitu sig $>0,05$, maka data penelitian ini memiliki varian yang homogen. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa kedua kelompok memiliki tingkat kemampuan awal yang relatif sama sebelum diberikan perlakuan. Analisis selanjutnya dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik, seperti *Independent Samples T-Test*, untuk menguji hipotesis penelitian.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah uji prasyarat ditemukan. Uji prasyarat yang dilakukan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dengan hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Maka, analisis statistik yang digunakan dalam uji hipotesis pada penelitian ini yaitu uji statistik parametrik. dengan hasil tersebut, uji yang digunakan adalah uji-t *independen sample t-test* dengan rumus *Polled Varians* dikarenakan anggota sampel $n_1=n_2$ (kelas eksperimen 22 siswa= kelas kontrol 22 siswa) dan data bervariasi homogen (Sugiyono,2017).

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Tes Of Independent Samples Test

| Data | Asumsi varians | t | df | Sig.(2-tailed) | Mean difference |
|-----------------|-----------------------------|--------|--------|----------------|-----------------|
| <i>Pretest</i> | Equal variances Assumed | -1.246 | 42 | 0.220 | -8.36364 |
| <i>Pretest</i> | Equal Variances not Assumed | -1.246 | 41.971 | 0.220 | -8.36364 |
| <i>Posttest</i> | Equal variances Assumed | -4.947 | 42 | 0.000 | -19.18182 |
| <i>posttest</i> | Equal Variances not Assumed | -4.947 | 39.823 | 0.000 | -19.18182 |

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan menggunakan *Independent Samples T-Test* dengan bantuan IBM SPSS Statistics terhadap data pretest dan posttest, diketahui bahwa pada data pretest diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,220 ($> 0,05$), sehingga H_0 diterima, yang berarti tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Selanjutnya, pada data posttest diperoleh nilai Levene's Test Sig. sebesar 0,375 ($> 0,05$), sehingga varians kedua kelompok dinyatakan homogen dan analisis mengacu pada baris *Equal variances assumed*. Hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan. dengan demikian, didapatkan hasil bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya, apabila H_a diterima maka media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Gunung Gatep.

Proses evaluasi kualitas alat ukur dalam penelitian eksperimen ini diawali dengan pelaksanaan uji validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construct validity*) menggunakan rumus kelayakan, guna memastikan bahwa instrumen tes yang dikembangkan memiliki derajat ketepatan dan akurasi tinggi dalam menjangkau data kemampuan siswa secara ilmiah (Sugiyono, 2021). Instrumen evaluasi berupa tes objektif pilihan ganda yang mencakup materi pengelompokan jenis-jenis hewan ini dikembangkan ke dalam 9 indikator esensial sehingga menghasilkan 30 item butir soal matang. Berdasarkan akumulasi penilaian dari dosen ahli tersebut, diperoleh persentase kelayakan instrumen sebesar 89,33% dengan kriteria Sangat Layak, yang secara metodologis membuktikan bahwa butir-butir soal yang disusun memiliki relevansi kurikulum yang kuat, bebas dari bias instrumen, serta sangat adaptif untuk digunakan sebagai alat ukur kemampuan pemecahan masalah dan penguasaan konsep IPA bagi siswa kelas V sekolah dasar (Prananda, 2020). Sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik inferensial parametrik, data hasil belajar wajib memenuhi asumsi uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians kelompok. Mengingat jumlah sampel dalam penelitian ini berukuran kecil yaitu $n < 50$ dengan total keseluruhan 44 siswa (22 siswa kelas eksperimen dan 22 siswa kelas kontrol), serta tingkat akurasi yang jauh lebih tinggi dalam mendeteksi kenormalan distribusi data sampel berukuran terbatas dibandingkan uji kolmogorov-smirnov konvensional (Sugiyono, 2021).

Berdasarkan hasil komputasi statistik kriteria pengambilan keputusan menetapkan bahwa jika nilai

signifikansi (Sig.) lebih besar dari taraf nyata 0,05 (Sig. $> 0,05$), maka data dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji *Shapiro-Wilk* secara empiris menunjukkan angka signifikansi pada data *pretest* kelas kontrol sebesar 0,161, *posttest* kelas kontrol sebesar 0,098, *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,281, dan *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,181, di mana seluruh parameter signifikansi tersebut secara konsisten berada di atas ambang batas 0,05. Penemuan angka-angka ini memberikan bukti statistik yang kuat bahwa seluruh varians data hasil belajar IPA, baik pada tahapan sebelum maupun sesudah perlakuan di kelas kontrol dan kelas eksperimen, berdistribusi normal secara sempurna sehingga aman digunakan sebagai landasan analisis statistik parametrik (Putri, 2023).

Asumsi prasyarat kedua diselesaikan melalui uji homogenitas varians menggunakan rumus *Levene's Test* berbantuan perangkat *SPSS*, yang dirancang untuk membuktikan apakah kedua kelompok sampel berasal dari populasi dengan variabilitas atau keragaman data yang setara (homogen). Berdasarkan output kalkulasi statistik yang disajikan pada Tabel 4.2, pengujian pada nilai *Based on Mean* menghasilkan skor signifikansi sebesar 0,517 untuk tahapan *pretest* dan memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,175 pada tahapan *posttest*. Karena kedua parameter signifikansi tersebut secara meyakinkan menghasilkan nilai yang jauh lebih besar dari 0,05 (Sig. $> 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa varians data penelitian dari kedua kelas dinyatakan homogen, yang berarti kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki tingkat kemampuan awal yang relatif setara sebelum adanya intervensi, sehingga perbedaan hasil belajar yang muncul di akhir sesi murni dipengaruhi oleh faktor perlakuan media, dan pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan rumus *Independent Samples T-Test* (Sugiyono, 2021).

Merujuk pada hasil Tabel 4.3, data awal *pretest* menghasilkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,220 ($> 0,05$), yang berarti H_0 diterima, sehingga secara empiris membuktikan kesetaraan akademis di mana tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum intervensi media digital diterapkan. Selanjutnya, pada pengujian data *posttest*, analisis mengacu pada baris *Equal variances assumed* karena nilai *Levene's Test* homogen (0,375 $> 0,05$), dan menghasilkan koefisien t_{hitung} yang signifikan dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang nilainya jauh lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Hasil penolakan hipotesis nol (H_0) dan diterimanya hipotesis alternatif (H_a) pada nilai signifikansi 0,000 tersebut memberikan kesimpulan ilmiah yang valid bahwa penggunaan media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa

kelas V di SDN Gunung Gatep. *PowerPoint* sukses mengelevasi motivasi belajar intrinsik, memperpanjang rentang konsentrasi siswa, mendorong kemampuan komunikasi dua arah, serta merangsang partisipasi aktif siswa secara mandiri selama proses instruksional berlangsung di dalam kelas (Fahmiah, 2025).

Metode konvensional terbukti memicu kejenuhan psikologis, menurunkan fokus, dan membuat siswa pasif mencari distraksi lain seperti mengobrol atau bermain alat tulis (Puspita, 2020). Ditinjau dari sudut pandang Teori *Behaviorisme*, perubahan perilaku akademis dan penguasaan konsep yang optimal merupakan respons adaptif dari adanya stimulus eksternal yang dirancang secara menarik, terstruktur, dan bervariasi oleh guru di dalam kelas (Fahmiah, 2025). Integrasi teks, audio, animasi bergerak, dan visualisasi konkret mengenai pengelompokan jenis hewan pada media *PowerPoint* interaktif bertindak sebagai stimulus multi-sensori yang sangat selaras dengan karakteristik kognitif anak usia sekolah dasar, yang secara psikologis masih berada pada fase operasional konkret menurut Jean Piaget (Putri, 2023). Melalui visualisasi objek konkret tersebut, konsep-konsep ilmiah yang semula bersifat abstrak dapat diinternalisasi secara mudah dan cepat oleh siswa (Yulita, 2025).

Kesimpulan

Media pembelajaran *PowerPoint* interaktif berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Gunung Gatep. kesimpulan ini didukung oleh hasil uji-t yang dihasilkan dari uji hipotesis yaitu penerimaan H_a dan penolakan H_0 dengan nilai sign. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. selain itu, hasil tersebut juga dibuktikan dengan nilai rata-rata kelompok eksperimen yang mencapai 84,36 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 65,18 yang mengindikasikan bahwa adanya perbedaan yang didapat dari hasil belajar antara kedua kelompok tersebut.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada bapak dosen pembimbing atas bimbingan dan arahan akademisnya, serta kepada Kepala Sekolah, guru, dan seluruh siswa SDN Gunung Gatep atas bantuan dan izin pelaksanaan penelitian ini.

Referensi

Desyandri, D., Yeni, E. M., Mansurdin, M., & Dilfa, H. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Flash CS6 pada pembelajaran tematik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 929-941.

Fahmiah, I. (2025). Implementasi teori belajar behavioristik dalam meningkatkan stimulus dan

respons belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 10(1), 45-58.

Ilyas, M. (2020). Peran guru sebagai fasilitator dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa di era digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 7(2), 112-121.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Kemendikbud.

Prananda, G. (2020). Validitas instrumen tes hasil belajar IPA berbasis keterampilan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 67-76.

Puspita, A. (2020). Analisis faktor penyebab kejenuhan belajar siswa dalam pembelajaran daring maupun luring di sekolah dasar. *Jurnal Teori dan Praktik Pendidikan*, 5(2), 89-98.

Putri, A. R. (2023). Perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar pada tahap operasional konkret dalam pembelajaran sains. *Jurnal Psikologi Perkembangan dan Pendidikan Dasar*, 12(3), 201-214.

Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Sugiyono. (2021). Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, komponen, dan R&D. Alfabeta.

Yulita, N. (2025). Multimedia interaktif dalam pembelajaran IPA sekolah dasar: Upaya meningkatkan penguasaan konsep abstrak siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan Mutakhir*, 6(2), 115-127.