

Strategi Diferensiasi Produk berbantuan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Pemahaman pada Siswa Sekolah Dasar

Yuliana Putri ^{1*}, Husna Farhana ²

^{1,2} Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Indonesia

* 202110615032@mhs.ubharajaya.ac.id

Abstrak

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih cenderung bersifat seragam dan belum mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman terhadap konsep-konsep abstrak seperti sifat cahaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual terhadap pemahaman konsep siswa kelas V pada materi sifat cahaya. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain one group pretest-posttest. Subjek penelitian adalah 31 siswa kelas V SDN Kota Baru IX yang dipilih secara purposive. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes pilihan ganda yang mengukur tiga tingkatan pemahaman menurut taksonomi Barret: terjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Data dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor rata-rata dari 57,10 pada saat pretest menjadi 66,45 pada saat posttest. Uji statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,0004$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual terhadap peningkatan pemahaman siswa. Strategi ini memberikan keleluasaan bagi siswa untuk menunjukkan pemahaman mereka melalui produk akhir yang disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing, baik visual, auditori, maupun kinestetik. Temuan ini memperkuat kerangka berpikir bahwa pembelajaran akan lebih efektif dan bermakna jika disesuaikan dengan karakteristik individual siswa serta didukung oleh penggunaan media yang konkret. Dengan demikian, strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPAS, khususnya pada konsep sifat cahaya.

Kata Kunci: *diferensiasi produk, Media Audio Visual, Pemahaman Siswa*

Pendahuluan

Pembelajaran yang efektif di sekolah dasar seharusnya mampu mengakomodasi keragaman peserta didik, baik dari sisi kemampuan akademik, gaya belajar, maupun latar belakang sosial budaya. Kenyataannya, masih banyak guru yang menerapkan strategi pembelajaran konvensional yang bersifat seragam, tanpa memperhatikan kebutuhan individual siswa. Padahal, setiap siswa memiliki profil belajar yang unik, sehingga pendekatan yang bersifat generalisasi justru dapat menghambat proses pencapaian kompetensi. Dalam konteks ini, pembelajaran berdiferensiasi hadir sebagai pendekatan yang responsif dan solutif (Andini, 2020). Pembelajaran berdiferensiasi merupakan proses perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang memperhatikan kesiapan, minat, serta gaya belajar siswa, memungkinkan guru menyusun strategi pembelajaran yang fleksibel dan adaptif agar siswa belajar secara maksimal sesuai potensinya (Faiz, 2020). Keberagaman siswa bukanlah tantangan, melainkan

dasar utama untuk membentuk proses pembelajaran yang adil, personal, dan menyenangkan (Fitriyah, 2023). Guru yang memahami profil belajar siswanya dapat menyusun strategi yang sesuai dalam aspek konten, proses, maupun produk pembelajaran. Strategi diferensiasi produk memberi keleluasaan kepada siswa untuk menunjukkan pemahaman melalui berbagai bentuk output, seperti poster, eksperimen, video, atau presentasi lisan, yang disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing (Sari, 2024). Penerapan aktivitas berjenjang, kontrak belajar, dan pilihan tugas mandiri juga dapat mendorong fleksibilitas dalam pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa sesuai kemampuan mereka (Halidin, 2023). Pendekatan ini tetap mengacu pada capaian pembelajaran yang sama, namun memungkinkan siswa bergerak sesuai iramanya (Ruwaida, 2024).

Gaya belajar siswa pada umumnya terbagi menjadi tiga kategori, yaitu visual, auditori, dan kinestetik (Farid, 2022). Siswa visual cenderung lebih cepat memahami materi melalui gambar, warna, atau diagram. Siswa auditori lebih menyerap informasi melalui diskusi atau penjelasan lisan, sementara siswa kinestetik menyukai kegiatan yang bersifat fisik atau praktik langsung. Strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar ini terbukti meningkatkan pemahaman, motivasi, dan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar (Santika, 2023). Dalam konteks pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), penerapan strategi ini menjadi sangat penting karena materi IPAS sering kali bersifat abstrak dan menuntut kemampuan berpikir kritis dan logis (Mazidah, 2023). Pendekatan konkret, kontekstual, dan berbasis proyek dibutuhkan agar siswa dapat mengaitkan konsep ilmiah dengan realitas sehari-hari. Pembelajaran IPAS yang bersifat interaktif dan partisipatif juga dapat menumbuhkan pola pikir ilmiah dan kepedulian terhadap lingkungan (Nyoman, 2023). Media audio visual memiliki peran signifikan dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi karena mampu menggabungkan elemen visual dan auditori secara simultan (Satrianawati, 2017). Media ini efektif menjangkau ketiga gaya belajar sekaligus melalui integrasi gambar, suara, dan aktivitas yang melibatkan interaksi fisik (Irwansyah et al., 2024). Oleh karena itu, penggunaannya dalam pembelajaran IPAS dapat memperjelas konsep abstrak serta memfasilitasi keterlibatan aktif siswa.

Berbagai studi sebelumnya telah membuktikan efektivitas strategi berdiferensiasi dalam meningkatkan keaktifan dan minat belajar siswa. Penggunaan media berbasis teknologi seperti Quizizz terbukti dapat mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Rimayani, 2024), sedangkan penggunaan kuis berbasis kertas juga menunjukkan peningkatan minat belajar siswa secara signifikan (Ernawati, 2024). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian yang telah dilakukan masih berfokus pada aspek afektif seperti keaktifan dan minat, dan belum secara mendalam mengkaji peningkatan pemahaman siswa, khususnya pada ranah kognitif yang lebih tinggi seperti penafsiran dan ekstrapolasi. Selain itu, pendekatan metodologis yang digunakan cenderung berupa penelitian tindakan kelas yang bersifat reflektif dan terbatas dalam pengujian hipotesis secara statistik. Dalam hal ini, penggunaan desain eksperimen dinilai lebih tepat untuk menguji pengaruh perlakuan secara objektif. Penelitian yang mengintegrasikan media lingkungan sekitar memang telah diterapkan untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi, namun masih belum memasukkan eksplorasi gaya belajar secara eksplisit dan belum mengukur pemahaman konseptual siswa secara mendalam (Hasanah, 2023).

Observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas V SDN Kota Baru IX menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum sepenuhnya mengimplementasikan prinsip diferensiasi. Guru belum melakukan pemetaan gaya belajar, belum menggunakan asesmen diagnostik, serta belum memanfaatkan media konkret yang dapat membantu visualisasi konsep. Materi

sifat cahaya masih diajarkan secara verbal, mengakibatkan rendahnya keterlibatan siswa dan sulitnya pemahaman terhadap konsep pembiasan dan penguraian cahaya. Hasil belajar siswa juga belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan nilai rata-rata hanya 65 dan ketuntasan di bawah 50%. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menjawab kebutuhan riil di lapangan. Strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual dipilih karena memungkinkan siswa menunjukkan pemahaman melalui bentuk produk yang sesuai gaya belajar masing-masing. Media audio visual diharapkan dapat mempermudah visualisasi konsep abstrak seperti sifat cahaya, meningkatkan motivasi, serta mendorong pembelajaran yang lebih aktif dan partisipatif.

Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) dalam dua hal utama. Pertama, fokus diarahkan pada peningkatan pemahaman konsep IPAS pada tiga level kognitif yakni terjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi (Triadmanora, 2020). Kedua, penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen dengan desain one group pretest-posttest, yang masih jarang diterapkan dalam penelitian sejenis, untuk menguji pengaruh diferensiasi produk berbantuan media audio visual secara langsung terhadap pemahaman siswa. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis terhadap pengembangan pembelajaran berdiferensiasi yang kontekstual, aplikatif, dan dapat direplikasi oleh guru di tingkat sekolah dasar.

Metode

Penelitian ini memiliki dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual, sedangkan variabel terikatnya adalah pemahaman siswa terhadap materi IPAS, khususnya sifat cahaya. Variabel tersebut digunakan untuk mengukur sejauh mana pengaruh strategi pembelajaran yang diterapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam mata pelajaran IPAS. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Kota Baru IX Kota Bekasi, yang berlokasi di Jalan Jambu Air II No. 2, Kecamatan Bekasi Barat, Kota Bekasi, Provinsi Jawa Barat. Sekolah ini memiliki akreditasi A dan sedang dalam tahap penguatan implementasi Kurikulum Merdeka. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2025 dengan mengambil waktu pelaksanaan selama dua minggu yang mencakup pelaksanaan pretest, perlakuan, dan posttest.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Kota Baru IX tahun ajaran 2024/2025. Sampel yang digunakan adalah kelas V B yang berjumlah 31 siswa, terdiri dari 19 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Kelas ini dipilih karena sebelumnya belum pernah mendapatkan pembelajaran berdiferensiasi berbantuan media audio visual dan guru kelas bersedia menjadi mitra dalam pelaksanaan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen tes dan non-tes. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir, yang disusun berdasarkan indikator pemahaman kognitif yaitu terjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Soal-soal tersebut telah divalidasi oleh ahli materi untuk memastikan kelayakan isi dan tujuan pengukuran, serta diuji coba untuk melihat daya beda dan reliabilitasnya. Instrumen non-tes terdiri atas lembar observasi aktivitas siswa selama pembelajaran, pedoman wawancara untuk guru kelas, serta dokumentasi berupa foto, video, dan catatan lapangan yang digunakan sebagai pelengkap data.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pretest, pemberian perlakuan (*treatment*), dan posttest. Pretest diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran dengan

strategi diferensiasi produk untuk mengetahui tingkat pemahaman awal mereka. Setelah itu, perlakuan dilakukan selama dua pertemuan dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audio visual. Dalam pelaksanaan perlakuan, siswa dikelompokkan berdasarkan gaya belajarnya, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Masing-masing siswa diberi keleluasaan untuk memilih bentuk produk yang mereka hasilkan sesuai dengan gaya belajar, seperti membuat poster, menyusun video, melakukan eksperimen, atau presentasi lisan. Setelah perlakuan selesai, posttest diberikan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa terhadap materi sifat cahaya.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Sementara itu, statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis melalui uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) dengan bantuan aplikasi SPSS. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Kriteria pengujian menggunakan taraf signifikansi 0,05, di mana jika nilai signifikansi (*p-value*) < 0,05 maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual terhadap pemahaman siswa. Dengan pendekatan dan prosedur yang digunakan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai efektivitas strategi pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audio visual dalam meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar pada materi IPAS, khususnya sifat cahaya.

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan, yaitu: (1) tahap persiapan seperti melakukan studi pendahuluan, (2) melakukan penyusunan instrumen penelitian, (3) melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen, (4) memberikan pretest, (5) melaksanakan pembelajaran dengan strategi diferensiasi konten berbantuan media audiovisual selama dua kali pertemuan, (6) memberikan posttest, dan (7) melakukan analisis data hasil belajar siswa.

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menerapkan analisis statistik parametrik berupa *paired sample t-test* (uji t berpasangan), yang diolah menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara skor pretest dan posttest dalam kelompok yang sama. Jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) menunjukkan angka kurang dari 0,05, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan setelah perlakuan dilakukan.

Tabel 1. Rata-rata dan Varians Nilai Pretest dan Posttest

No.	Jenis Tes	Jumlah Siswa	Rata-Rata	Varians
1.	Pre Test	31	57,10	361,29
2.	Post Test	31	66,45	330,32
3.	Selisih	-	+9,35	-

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai pemahaman siswa dari pretest ke posttest. Sebelum perlakuan diberikan, rata-rata nilai siswa adalah 57,10 dengan varians sebesar 361,29. Setelah dilakukan pembelajaran dengan strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual, nilai rata-rata meningkat menjadi 66,45 dengan varians sebesar 330,32. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan sebesar 9,35 poin pada nilai rata-rata siswa. Penurunan varians dari pretest ke posttest juga

mengindikasikan bahwa nilai siswa setelah perlakuan menjadi lebih merata atau konsisten. Peningkatan rata-rata nilai yang disertai dengan penyebaran nilai yang lebih stabil menunjukkan adanya pengaruh positif dari strategi pembelajaran yang diterapkan terhadap pemahaman siswa dalam materi sifat cahaya.

Tabel 2. Rata-rata dan Varians Nilai Pretest dan Posttest

Statistik Uji	Nilai
Pearson Correlation	0,7507
Jumlah Sampel (N)	31
Derajat Kebebasan (df)	30
t-hitung	-3,9611
Sig. (2-tailed)	0,0004
t-tabel ($\alpha = 0,05$; 2-tailed)	$\pm 2,0422$

Berdasarkan hasil analisis statistik yang ditampilkan dalam Tabel 2, diperoleh nilai Pearson correlation sebesar 0,7507 yang menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan positif antara hasil pretest dan posttest. Dengan jumlah sampel sebanyak 31 siswa, nilai derajat kebebasan (df) adalah 30. Nilai *t-hitung* sebesar -3,9611 menunjukkan adanya selisih yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Hal ini diperkuat oleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,0004, yang jauh lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Sementara itu, nilai *t-tabel* untuk taraf signifikansi 0,05 (dua sisi) adalah $\pm 2,0422$. Karena *t-hitung* berada di luar rentang *t-tabel* (lebih kecil dari -2,0422), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Dengan demikian, strategi pembelajaran diferensiasi produk berbantuan media audio visual memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa pada materi sifat cahaya. Meskipun rata-rata nilai posttest siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa.

Media audiovisual mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak, seperti sifat cahaya, melalui kombinasi visualisasi dan suara yang menarik serta mudah dicerna. Media ini mampu mengaktifkan indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan, sehingga memperkuat proses pemahaman materi (Ambarita, 2023). Di sisi lain, penerapan diferensiasi produk memungkinkan siswa mengekspresikan pemahamannya berdasarkan gaya belajar masing-masing, baik melalui poster untuk siswa visual, narasi suara untuk siswa auditori, maupun demonstrasi untuk siswa kinestetik. Pendekatan ini terbukti meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran serta memberi ruang eksplorasi sesuai potensi yang dimiliki (Padmakrisya et al., 2024). Temuan ini juga selaras dengan pandangan bahwa pembelajaran berdiferensiasi memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara optimal sesuai dengan kekuatan dan preferensinya (Tomlinson, 2017).

Kendati demikian, masih ditemukan beberapa kendala dalam implementasi strategi ini di lapangan, seperti keterbatasan waktu pelaksanaan, intensitas bimbingan yang belum merata, serta proses adaptasi siswa dan guru terhadap metode pembelajaran yang relatif baru. Faktor-faktor tersebut kemungkinan menjadi penyebab belum tercapainya KKM secara keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan penyempurnaan pada aspek durasi pembelajaran, intensifikasi pendampingan dari guru, serta penguatan materi dan teknik asesmen, agar strategi ini dapat dioptimalkan dalam jangka panjang dan menghasilkan peningkatan hasil belajar yang lebih merata di seluruh peserta didik. Sebagai langkah awal dalam menjawab rumusan tujuan penelitian, skor pretest siswa sebelum perlakuan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Pre-Test Hasil Belajar Siswa

No	Nama	Nilai	Kategori
1	AHN	70	Cukup
2	AF	50	Kurang
3	AS	50	Kurang
4	AKP	60	Kurang
5	APP	90	Baik
6	ANS	50	Kurang
7	CZA	90	Baik
8	DBA	90	Baik
9	DPW	30	Kurang
10	FKI	90	Baik

Untuk menjawab tujuan penelitian mengenai tingkat pemahaman awal siswa terhadap materi sifat cahaya, dilakukan pengukuran melalui pre-test. Hasil dari pre-test ini menjadi dasar untuk mengetahui kondisi awal pemahaman siswa sebelum diberi perlakuan berupa pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audiovisual. Nilai pre-test masing-masing siswa dikategorikan ke dalam tiga kelompok, yaitu kategori Kurang (nilai < 70), kategori Cukup (nilai 70–84), dan kategori Baik (nilai $\geq$ 85). Berdasarkan Tabel 3 di atas, dapat diinterpretasikan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori Kurang. Dari sepuluh siswa yang diteliti, terdapat 5 orang siswa (AF, AS, AKP, ANS, dan DPW) atau 50% dari total sampel yang berada dalam kategori Kurang dengan rentang nilai antara 30 hingga 60. Skor terendah adalah 30, diperoleh oleh siswa DPW. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap konsep dasar sifat cahaya masih sangat rendah pada sebagian besar siswa.

Kesulitan utama umumnya terdapat pada materi cahaya dibiaskan dan diuraikan, yang memerlukan pengamatan visual dan pemrosesan logika yang baik. Selain itu, terdapat 1 orang siswa, yaitu AHN, yang memperoleh nilai 70, sehingga masuk ke dalam kategori Cukup. Ini menunjukkan bahwa siswa tersebut telah memahami sebagian konsep dengan baik namun masih terdapat kekeliruan pada soal-soal penerapan atau analisis sederhana. Sementara itu, sebanyak 4 orang siswa (APP, CZA, DBA, dan FKI) atau 40% dari jumlah peserta berada pada kategori Baik dengan skor 90. Skor tersebut menunjukkan bahwa mereka telah memahami materi dengan baik dan mampu menjawab soal dengan benar, termasuk pada soal-soal yang menguji pemahaman konseptual dan keterkaitan antar konsep. Keberhasilan mereka kemungkinan besar didukung oleh gaya belajar yang sesuai dengan metode pengajaran sebelumnya atau kemampuan belajar individu yang tinggi. Dari keseluruhan hasil pre-test tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa belum mencapai standar pemahaman yang diharapkan. Kondisi ini menjadi dasar pertimbangan untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audiovisual guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa secara menyeluruh. Strategi ini diharapkan dapat mengakomodasi keragaman gaya belajar siswa dan memberikan ruang bagi mereka untuk mengekspresikan pemahaman melalui produk yang relevan dengan kekuatan mereka masing-masing.

Tabel 4. Hasil Post-Test Hasil Belajar Siswa

No	Nama	Nilai	Kategori
1	AHN	80	Baik
2	AF	50	Kurang
3	AS	60	Kurang
4	AKP	80	Baik
5	APP	90	Baik
6	ANS	60	Kurang
7	CZA	80	Baik
8	DBA	90	Baik

No	Nama	Nilai	Kategori
9	DPW	40	Kurang
10	FKI	80	Baik

Setelah perlakuan dilakukan melalui pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audiovisual, siswa diberikan post-test untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman mereka terhadap materi sifat cahaya. Hasil post-test ini menjadi indikator untuk mengukur efektivitas strategi yang telah diterapkan selama dua pertemuan. Nilai post-test diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu: Kurang (nilai < 70), Cukup (70–84), dan Baik (≥ 85).

Berdasarkan data yang diperoleh dari post-test, diketahui bahwa terjadi peningkatan dalam sebaran kategori nilai siswa dibandingkan saat pre-test. Dari 10 siswa yang diteliti, sebanyak 6 orang siswa (AHN, AKP, APP, CZA, DBA, dan FKI) atau 60% dari jumlah sampel berada dalam kategori Baik dengan nilai berkisar antara 80 hingga 90. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah memahami materi secara utuh dan mampu menyelesaikan soal-soal dengan benar, baik pada level pemahaman dasar maupun soal yang menuntut analisis dan penalaran. Selain itu, tidak terdapat siswa yang berada pada kategori Cukup, yang menunjukkan bahwa siswa cenderung terdistribusi ke dua kutub: berhasil baik atau masih kurang. Empat orang siswa lainnya (AF, AS, ANS, dan DPW), atau 40% dari total siswa, masih berada dalam kategori Kurang dengan nilai antara 40 hingga 60. Nilai terendah diperoleh oleh siswa DPW yaitu 40, meskipun mengalami peningkatan dari nilai pre-test sebelumnya sebesar 30. Jika dibandingkan dengan hasil pre-test, terlihat bahwa terdapat pergeseran positif dalam kategori nilai. Sebelumnya hanya terdapat 4 siswa (40%) yang berada pada kategori Baik, kini meningkat menjadi 6 siswa (60%). Sebaliknya, jumlah siswa dalam kategori Kurang berkurang dari 5 menjadi 4 siswa. Tidak ada siswa yang mengalami penurunan kategori, yang mengindikasikan bahwa seluruh siswa minimal mempertahankan atau meningkatkan hasil belajarnya.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audiovisual berhasil mendorong sebagian besar siswa untuk memahami materi dengan lebih baik. Pembelajaran berdiferensiasi terbukti tidak hanya mendukung pencapaian akademik, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar serta menghargai keberagaman siswa (Marlina, 2020). Melalui pendekatan ini, siswa diberi keleluasaan untuk menyampaikan pemahamannya sesuai dengan gaya belajar masing-masing, sehingga keterlibatan dalam pembelajaran meningkat dan pemahaman terhadap konsep-konsep abstrak dalam IPAS, seperti pembiasan dan penguraian cahaya, menjadi lebih mudah tercapai. Dengan demikian, hasil post-test memberikan gambaran bahwa strategi pembelajaran yang digunakan memiliki efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar siswa, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang membutuhkan pendampingan lebih lanjut agar dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025 di SD Negeri Kota Baru IX, Kota Bekasi, dan berlangsung dalam dua pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada Selasa, 6 Mei 2025, digunakan untuk pelaksanaan pretest guna mengetahui sejauh mana pemahaman awal siswa terhadap materi sifat-sifat cahaya. Pertemuan kedua dilaksanakan pada Rabu, 7 Mei 2025, yang berfokus pada implementasi strategi diferensiasi produk berbantuan media audio visual. Pada akhir pertemuan kedua, posttest diberikan sebagai bentuk evaluasi untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan. Strategi pembelajaran

berdiferensiasi yang diterapkan merupakan bentuk upaya untuk memberikan layanan belajar yang sesuai dengan karakteristik, minat, dan kebutuhan siswa. Dalam pembelajaran ini, siswa tidak diperlakukan secara seragam, melainkan dihargai berdasarkan potensi dan gaya belajar masing-masing. Pendekatan ini diterapkan dengan cara mengelompokkan siswa ke dalam tiga kategori gaya belajar: visual, auditori, dan kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual diminta untuk menyusun poster, kelompok auditori merekam narasi suara, sedangkan kelompok kinestetik menampilkan demonstrasi eksperimen sederhana. Penyesuaian ini memungkinkan setiap siswa menunjukkan pemahaman mereka dalam bentuk produk yang paling sesuai dengan cara belajarnya. Strategi pembelajaran berdiferensiasi dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan belajar individu, dimulai dari pemetaan profil belajar hingga pelaksanaan pendekatan yang fleksibel dan adaptif (Purnawanto, 2023).

Penggunaan media audio visual dalam pembelajaran dipilih karena media ini mampu menghadirkan pengalaman belajar yang menyentuh lebih dari satu indera secara bersamaan, yaitu penglihatan dan pendengaran. Media ini mempermudah siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak karena menyajikan gambar bergerak, suara, dan visualisasi konsep dalam bentuk nyata. Dalam pembelajaran IPAS, keberadaan media yang mampu menjembatani teori dengan pengalaman konkret sangat diperlukan untuk memperkuat pemahaman siswa. Strategi pembelajaran yang efektif adalah strategi yang mampu menghubungkan konsep-konsep sains dengan pengalaman nyata siswa melalui pendekatan konkret dan variatif (Hanaris, 2023). Selain itu, pendekatan berbasis media kontekstual sangat mendukung pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang bermakna dan relevan dengan kehidupan siswa. Melalui media audio visual, siswa tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga terlibat secara aktif dalam memahami konsep. Konteks yang menarik dan nyata membantu siswa mengaitkan pengetahuan dengan realitas sehari-hari (Anggraini, 2022). Dari data yang diperoleh, nilai rata-rata siswa pada pretest adalah 57,10. Setelah diberikan perlakuan melalui pembelajaran berdiferensiasi berbantuan media audio visual, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 66,45. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 9,35 poin. Selain itu, hasil uji statistik paired sample t-test menunjukkan bahwa nilai p sebesar 0,0004, yang lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Nilai t -hitung sebesar 3,9611 juga lebih besar dari t -tabel sebesar 2,0422. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest, dan strategi pembelajaran yang digunakan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman siswa. Temuan ini mendukung teori yang menyatakan bahwa pemahaman siswa akan meningkat ketika pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik dan profil belajarnya.

Profil belajar mencakup aspek sosial, emosional, budaya, bahasa, serta preferensi gaya belajar siswa, yang semuanya memengaruhi bagaimana siswa menyerap dan memproses informasi (Andini, 2020). Oleh karena itu, pemahaman terhadap profil belajar siswa merupakan langkah awal yang penting dalam mendesain strategi pembelajaran yang efektif dan bermakna. Ketika siswa diajak belajar dengan cara yang sesuai dengan dirinya, mereka akan lebih terlibat secara kognitif dan emosional dalam proses pembelajaran. Selain itu, peningkatan pemahaman siswa juga sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran berdiferensiasi produk, siswa tidak hanya mengingat materi, tetapi juga mengonstruksi makna dan pengetahuan melalui produk yang mereka buat sendiri. Pemberian kesempatan kepada siswa untuk memproses informasi secara aktif dan kreatif akan memperkuat retensi dan pemahaman konsep (Khoerunnisa, 2020). Walaupun nilai rata-rata siswa setelah posttest belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, namun arah peningkatan yang terjadi menunjukkan keberhasilan awal strategi ini dalam meningkatkan

pemahaman siswa. Tantangan yang dihadapi dalam implementasi strategi ini antara lain adalah waktu pelaksanaan yang terbatas dan masih perlunya adaptasi siswa terhadap metode pembelajaran baru yang belum biasa mereka temui sebelumnya.

Penyesuaian media pembelajaran dengan gaya belajar siswa menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Ketika siswa belajar menggunakan media yang sesuai dengan cara mereka menerima informasi, maka proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Penyesuaian media pembelajaran dengan profil belajar siswa mampu meningkatkan pemahaman, motivasi, serta hasil belajar yang optimal (Farhana, 2024). Dengan demikian, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audio visual efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi IPAS. Strategi ini tidak hanya memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar, tetapi juga meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pendekatan ini dapat menjadi solusi atas permasalahan pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat satu arah dan seragam. Pembelajaran berdiferensiasi memungkinkan terciptanya lingkungan belajar yang lebih inklusif, adaptif, dan menghargai keberagaman karakteristik siswa (Ruwaيدا, 2024). Penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru perlu mulai merancang pembelajaran yang memperhatikan gaya belajar siswa, serta didukung dengan media yang sesuai dan menarik. Strategi pembelajaran berdiferensiasi tidak hanya penting dalam mendukung capaian akademik siswa, tetapi juga untuk mengembangkan kemandirian, kreativitas, dan rasa percaya diri dalam belajar. Dengan terus mengevaluasi dan menyesuaikan pendekatan yang digunakan, pembelajaran di sekolah dasar dapat menjadi lebih bermakna dan berpusat pada peserta didik.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audio visual memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman siswa kelas V SDN Kota Baru IX pada materi sifat cahaya. Sebelum diterapkannya strategi ini, pemahaman siswa masih tergolong rendah dengan rata-rata nilai pretest sebesar 57,10. Setelah pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi produk berbantuan media audio visual, nilai rata-rata meningkat menjadi 66,45. Hasil uji statistik paired sample t-test menunjukkan signifikansi 0,0004 ($< 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Ini menunjukkan bahwa perbedaan antara pretest dan posttest adalah signifikan secara statistik. Peningkatan ini mencerminkan efektivitas strategi diferensiasi produk dalam membantu siswa memahami materi abstrak melalui media yang sesuai dengan gaya belajar mereka, baik visual, auditori, maupun kinestetik. Media audio visual terbukti membantu siswa memvisualisasikan konsep-konsep seperti pembiasan dan penguraian cahaya secara lebih konkret dan menarik. Meskipun nilai posttest belum mencapai KKM 75 secara keseluruhan, tren peningkatan menunjukkan arah yang positif dan menjanjikan.

Implikasi dari temuan ini memberikan dorongan bagi guru untuk lebih aktif menerapkan strategi pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individual siswa. Guru disarankan untuk melakukan pemetaan gaya belajar melalui asesmen diagnostik dan merancang produk pembelajaran yang bervariasi. Strategi ini juga dapat diintegrasikan dalam kurikulum Merdeka untuk menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Bagi peneliti selanjutnya, hasil ini menjadi pijakan awal untuk melakukan kajian lanjutan dengan sampel yang lebih luas, durasi yang lebih panjang, serta pendekatan mixed-method guna menggali lebih dalam aspek motivasi, partisipasi aktif, dan dampak jangka panjang terhadap hasil belajar siswa.

Acknowledgement

-

Daftar Pustaka

- Ambarita, J., & Solida, P. S. (2023). Pengantar Pembelajaran Berdiferensiasi. In *Books.Google.Com* (Vol. 16, Issue 1).
- Andini, D. W. (2020). " Differentiated Instruction ": Solusi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 2(3), 340–349. <https://doi.org/10.30738/trihayu.v2i3.725>
- Anggraini, G. O., & Wiryanto, W. (2022). Analysis of Ki Hajar Dewantara's Humanistic Education in the Concept of Independent Learning Curriculum. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 15(1), 33–45. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v15i1.41549>
- Ernawati, E., Raharjo, M., & Rudiansyah, R. (2024). Upaya Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik dengan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Paper Mode Quiz IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(3), 864–872. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i3.908>
- Faiz, A., Pratama, A., & Kurniawaty, I. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2846–2853. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2504>
- Farhana. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. In *Journal on Education* (Vol. 1, Issue 3).
- Fitriyah, M. B. (2023). *Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Keragaman dan Keunikan Siswa Sekolah Dasar*. 3, 10006–10014. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p67-73>
- Hanaris, F. (2023). Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa: Strategi Dan Pendekatan Yang Efektif. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Psikologi*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.61397/jkpp.v1i1.9>
- Hasanah, L. W., Silalahi, H., & Utama, N. B. P. (2023). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Matematika Materi Keliling Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1), 237–258. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1064>
- Hikmatu Ruwaida, Nida Mauizdati, M. N. (2024). Pembelajaran Berdiferensiasi di Sekolah Dasar (SD). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 22(1). <https://doi.org/https://jurnal.asy-syifa.id/index.php/an-nashr/article/view/46>
- Ilham Farid, Reka Yulianti, Amin Hasan, T. H. (2022). *Strategi Pembelajaran Diferensiasi Dalam Memenuhi Kebutuhan Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar*. 4, 11177–11182. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.10212>
- Irwansyah, R., Simorangkir, S. M., Zahro, N. Al, & Falensia, D. (2024). Analisis Penggunaan Gaya Belajar Audio - Visual dan Kinestetik untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa terhadap Matematika. 8, 41807–41812. <https://doi.org/10.31004/jptam>
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia*, 4(1), 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>

- Mazidah, N. R., & Sartika, S. B. (2023). Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran IPA Kelas V di SDN Grabagan. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 9–16. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikdasar.v5i1.3192>
- Nyoman, N., & Wati, K. (2023). Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran IPAS. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 171–180.
- Padmakrisya, M. R., Rahayu, W., & Meiliasari. (2024). Systematic Literatur Review: Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran(JPP)*, 6(2), 108–119.
- Purnawanto. (2023). *Pembelajaran Berdiferensiasi*. 2. <https://doi.org/10.63889/pedagogy.v16i1.152>
- Rimayani, D., & Raharjo, M. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Menggunakan Media Quizizz dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Pada Pembelajaran Ipas Kelas IV SD Negeri 78 Palembang*. 20(2), 265–272. <https://doi.org/10.57216/pah.v20i2.823>
- Santika, I. D., & Khoiriyah, B. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dan Relevansi Visi Pedagogis Ki Hajar Dewantara dalam Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 1707–1715. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11754>
- Sari, & Kowiyah. (2024). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Implementasi Kurikulum Merdeka pada Mata Pelajaran Matematika Bangun Ruang Siswa Sekolah Dasar (Studi Kasus di Kelas 4 SDN Cakung Barat 01 Jakarta Timur). *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 2722–2195. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1385>
- Satrianawati. (2017). *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta : Deepublish, 2017.
- Tomlinson, C. A. (2017). The Rationale for Differentiating Instruction in Academically Diverse Classrooms. *Differentiate Instruction : In Academically Diverse Classrooms*, 12–18.
- Triadmanora, V., & Basri, W. (2020). Pemahaman Siswa Terhadap Pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 1 Padang. *Jurnal Kronologi*, 2(4), 1–8. <https://doi.org/10.24036/jk.v2i4.51>