Jurnal KAPEDAS Kajian Pendidikan Dasar
E-ISSN: 2829-1522 - P-ISSN: 2829-7318
Vol. 4 No. 1, Maret 2025, Hal. 156-164
https://ejournal.unib.ac.id/index.php/kapedas/index

Pengaruh Pembelajaran IPA Menggunakan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Faktual dan Konseptual di Kelas V Sekolah Dasar

Oetary Listiani①, Endang Widi Winarni②, Irwan Koto③
SD Negeri 13 Seluma, Bengkulu, Indonesia①
Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia②
Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia③
oetarilistiani@gmail.com①, endangwidi@unib.ac.id②, koto_irwan@yahoo.co.id③

Article Information:
Reviewed:
24 Februari 2025
Revised:
20 Maret 2025
Available Online:
28 Maret 2025

ABSTRACT

The aim of this research is to analyze the effect of science learning using the Discovery Learning model assisted by audio-visual media on factual and conceptual knowledge. The type of research used is quasi-experimental research using a pretest-posttest control group design. The type of data used is quantitative data, namely using question instruments and expert validation sheets. Based on the results of the hypothesis test, it was found that the application of science learning using the Discovery Learning model assisted by audio-visual media had a significant effect on factual and conceptual knowledge. The N-Gain test on the factual knowledge of the experimental class was 93% in the effective category, while in the control class it was 34% in the ineffective category. Knowledge of the concept of the N-Gain test in the experimental class was 86% in the effective category and 26% in the control class in the ineffective category. The correlation test shows there is no significant relationship between factual and conceptual knowledge. The application of science learning using the Discovery Learning model assisted by audio-visual learning media has a significant effect on context knowledge. This is demonstrated by the posttest average of conceptual knowledge in the control class being 54. Meanwhile for the experimental class the average result is 91. Furthermore, there is no relationship between the dimensions of factual knowledge and conceptual knowledge in science learning using the Discovery Learning model assisted by audio-visual media.

Corespondence E-mail:
oetarilistiani@gmail.com

Keywords: Audio visual media, DL, Factual and Conseptual Knowledge.

Pendahuluan

Pada tingkat SD salah satu ilmu dasar yang harus dipelajari adalah mata pelajaran IPA yang mengajarkan tentang dasar dan pengembangan konsep dari IPA itu sendiri. Menurut Winarni (2018: 13) IPA merupakan terjemahan dari *Natural Science* yang bermakna ilmu yang mempelajari fenomena atau peristiwa yang ada di alam ini. Pembelajaran IPA ini membutuhkan keterampilan, kreatifitas dan pemahaman dalam pelaksanaan belajarnya.

IPA ialah cabang ilmu yang mencakup tentang alam berserta isinya. Supardi (2017)

menjelaskan manusia beserta segala isinya termasuk ke dalam salah satu cabang ilmu pengetahuan yaitu IPA. IPA adalah sekumpulan pengetahuan mengenai objek dan peristiwa alam (Kusumawati, 2022). IPA juga merupakan hal penting dalam menunjang Pendidikan terbukti dengan adanya pembelajaran IPA di SD.

Discovery learning adalah suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan dari konstruktivisme. Model pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mengaitkan permasalahan yang terjadi di dunia nyata. Masalah tersebut digunakan sebagai suatu konsep bagi siswa untuk menghasilkan cara berpikir kritis dan terampil dalam pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan.

Salah satu media teknologi informasi dan komunikasi yang mampu menjangkau dan paling populer di kalangan masyarakat luas yaitu media, termasuk media visual, media audio visual adalah alat bantu atau media yang memiliki unsur gambar dan suara. Jenis media ini memiliki kemampuan yang lebih baik, karena terdapat kedua jenis media yaitu Media Audio dan Media Visual.Penelitian ini berjudul pengaruh pembelajaran IPAS menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audio visual terhadap pengetahuan faktual dan konseptual di kelas V Sekolah Dasar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pembelajaran IPA menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audio visual terhadap pengetahuan faktual dan konseptual dan menganalisis hubungan antara pengetahuan faktual dan konseptual.

Metode

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian menggunakan metode kuantitatif karena pengolahan data pada penelitian ini berupa angka/numerik.

Partisipan

Populasi penelitian ini mencakup semua siswa kelas V di SD Negeri 13 Seluma tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 30 siswa dengan 15 siswa di kelas Va dan 15 siswa di kelas Vb.

Instrumen

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dokumen, lembar validasi ahli, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, soal pretest dan posttest.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan pengumpulan data melalui dokumen, observasi, wawancara dan tes.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif.

Hasil

Tahap Perencanaan

Pelaksanaan eksperimen dilakukan pada muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Kelas V semester 1 tahun pelajaran 2024/2025 dengan kajian materi Organ Gerak Manusia. Dalam pembelajaran ini berbantuan media audio visual

Hasil dan Analisis Validasi Modul Ajar

Tabel 1 Hasil Analisis Validasi Ahli Instrumen Soal Dimensi Pengetahuan Faktual

No Butir	Skor Skala Likert dari Ahli		V	Interprestasi Validitas
	Validator1	Validator 2		
1	3	3	0.67	Sedang
2	4	4	1.00	Sangat Valid
3	4	4	1.00	Sangat Valid
4	4	4	1.00	Sangat Valid
5	3	3	0.67	Sedang

6	3	4	0.83	Sangat Valid
7	4	4	1.00	Sangat Valid
8	3	4	0.83	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan untuk validitas modul ajar dari 8 item, 4 item dengan nilai 1,00 interpretasi sangat valid dan 2 item dengan nilai 0,83 interprestasi sangat valid, dan terdapat 2 item dengan nilai 0,67 interprestasi sedang. Sehingga berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka modul ajar yang digunakan dapat disimpulkan valid.

Hasil dan Analisis Validasi Media Audio Visual

Tabel 2 Hasil dan Analisis Validasi Media Audio Visual

No Item	Aspek Materi		Aspek Bahasa		Aspek Penyajian	
	Skor V	Interprestasi	Skor V	Interprestasi	Skor V	Interprestasi
1	0,83	Sedang	1.00	Sangat Valid	0,67	Sedang
2	1,00	Sangat Valid	-	-	1.00	Sangat Valid
3	1,00	Sangat Valid	-	-	1.00	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 2 Hasil dan analisis validasi media audio visual didapatkan hasil *inter-rater reliability* media aspek materi dengan presentase kesepakatan 85,71% dengan level kesepakatan sangat kuat. Berdasarkan hitungan analisis validitas dan uji reliabilitas aspek materi maka media audio visual dalam pembelajaran IPA dinyatakan layak digunakan.

Hasil dan Analisis Uji Validitas Logis Instrumen Soal

Hasil dari penilaian yang diberikan validator dikumpulkan,untuk selanjutnya dilakukan analisis hasil penilaian dari validator tersebut dengan menggunakan formula Aiken V. Adapun hasil analisis terhadap data validasi ahli materi dan konstruksi dimensi pengetahuan faktual dan konseptual dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 Hasil Analisis Validasi Ahli Instrumen Soal Dimensi Pengetahuan Faktual

No Soal	Aspek Yang Dinilai	Aspek Materi		Aspek Konstruksi		Aspek Bahasa	
		Skor V	Interprestasi	Skor V	Interprestasi	Skor V	Interprestasi
1	Aspek 1	0,83	Sangat Valid	0,83	Sangat Valid	0,83	Sangat Valid
	Aspek 2	0,83	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	0,83	Sangat Valid
2	Aspek 1	1,00	Sangat Valid	0,83	Sangat Valid	1.00	Sangat Valid
	Aspek 2	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid
3	Aspek 1	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid
	Aspek 2	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid
4	Aspek 1	0,83	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid
	Aspek 2	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil aspek materi pada butir soal no 1, aspek pertama dan kedua memperoleh interprestasi sangat valid. Pada butir soal kedua, ketiga, dan keempat setiap aspek memperoleh interpretasi sangat valid. Kemudian pada aspek konstruksi pada butir soal 1 dan 2 pada kedua aspek yang dinilai memperoleh interprestasi sangat valid. Sama halnya pada aspek Bahasa, semua butir pada setiap aspek dengan interprestasi sangat valid.

Tabel 4 Hasil Analisis Validasi Ahli Instrumen Soal Dimensi Pengetahuan Konseptual

No Soal	Aspek Yang Dinilai	Aspek Materi		Aspek Konstruksi		Aspek Bahasa	
		Skor V	Interprestasi	Skor V	Interprestasi	Skor V	Interprestasi
5	Aspek 1	0,83	Sangat Valid	0,83	Sangat Valid	0,83	Sangat Valid
	Aspek 2	0,83	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	0,83	Sangat Valid
6	Aspek 1	1,00	Sangat Valid	0,83	Sangat Valid	1.00	Sangat Valid
	Aspek 2	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid
7	Aspek 1	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid
	Aspek 2	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid
8	Aspek 1	0,83	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid
	Aspek 2	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid	1,00	Sangat Valid

Hasil dan Analisis Uji Validitas Empiris

Instrumen tes berupa soal yang diuji coba instrument dilakukan di sekolah yang bukan sampel penelitian, yaitu Kelas VI di SD Negeri 13 Seluma. Dilakukan di kelas ini dikarenakan Kelas VI sudah mempelajari tentang materi pembelajaran yang akan dilakukan dalam penelitian yaitu "Organ Gerak Manusia" yang merupakan materi pada Kelas V. Hasil uji coba tersebut dianalisis untuk mengetahui tingkat validitas butir soal, relibilitas instrument, taraf kesukaran butir soal dan daya pembeda butir soal yang dilakukan per dimensi kemampuan berpikir kriti disajikan pada tabel 5

Tabel 5 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Soal

No Butir Soal	r Hitung	Kriteria**	Keterangan
Soal 1	0,555*	Sedang	Valid
Soal 2	0,959**	Sangat Tinggi	Valid
Soal 3	0,959**	Sangat Tinggi	Valid
Soal 4	0,959**	Sangat Tinggi	Valid
Soal 5	0,981**	Sangat Tinggi	Valid
Soal 6	0,981**	Sangat Tinggi	Valid
Soal 7	0,981**	Sangat Tinggi	Valid
Soal 8	0,981**	Sangat Tinggi	Valid

Berdasarkan hasil uji coba soal uraian pada tabel 5 pada dimensi pengetahuan faktual yaitu butir soal nomor 1 sampai dengan soal nomor 4. Butir soal nomor 1 dengan interpretasi sedang. Jumlah N adalah 15 dengan rTabel 0,555. Dengan kriteria jika r11> rTabel berarti reliabel. Reliabilitas dengan nilai sebesar 0,874 > 0,555. Soal nomor 2, 3 dan 4 dengan interpretasi validitas sangat tinggi. Pada butir soal nomor 5 sampai dengan butir soal nomor 8 merupakan butir soal dimensi pengetahuan konseptual mendapatkan interpretasi sangat tinggi.

Analisis Data Uji Normalitas Pengetahuan Faktual dan Konseptual

Dalam penelitian ini uji normalitas mengunakan uji Shapiro-Wilk, dengan ketentuan bahwa data dikatakan normal apabila kriteria nilai sig >0,05. untuk lebih jelas, hasil uji normalitas retestdan postetst pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Uji Normalitas Pengetahuan Faktual

Test	Kelas	Parametrik Statistik		
		Mean	*Std. Dev*	Nilai Sig. *Shapiro Wilk*
Pretest	Kelas Eksperimen	44,20	5,79	0.000
	Kelas Kontrol	42,67	5,58	0,002
Posttest	Kelas Eksperimen	96,07	4,04	0,000
	Kelas Kontrol	62,80	10,95	0,001

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan nilai *Sig. Shapiro-Wilk* untuk setiap hasil tes menunjukkan signifikasi pada *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,000 dan 0,002 pada *pretest* kelas kontrol. Nilai *Sig. Shapiro* untuk setiap hasil tes menunjukkan signifikasi pada posttest kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikasi sebesar 0,000 dan pada kelas kontrol sebasar 0,001. Berdasarkan hasil signifikasi test awal tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai sig. *Shapiro-Wilk*, < 0,05. Selanjutnya pada tes akhir hasil signifikasi nilai. *Shapiro-Wilk* < 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data hasil tes pengetahuan faktual pada tes awal dan tes akhir tidak berdistribusi normal. Dengan demikian analisis data akan dilakukan dengan statistik non parametrik.

Tabel 7 Uji Normalitas Pengetahuan Konseptual

Test	Kelas	Parametrik Statistik		
		Mean	*Std. Dev*	Nilai Sig. *Shapiro Wilk*
Pretest	Kelas Eksperimen	38,27	4,13	0,000
	Kelas Kontrol	37,73	4,13	0,000
Posttest	Kelas Eksperimen	90,73	11,71	0,002
	Kelas Kontrol	53,73	7,32	0,000

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan nilai Sig. *Shapiro-Wilk* untuk setiap hasil tes menunjukkan signifikasi pada *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,000 dan 0,000 pada *pretest* kelas kontrol. *Posttest* kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikasi sebesar 0,002 dan pada kelas kontrol sebesar 0,000. Berdasarkan hasil signifikasi tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai sig. *Shapiro-Wilk*, < 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data hasil pengetahuan konseptual berdistribusi tidak normal. Dengan demikian analisis data akan dilakukan dengan statistik non parametrik.

Analisis Data Uji Hipotesis Pengetahuan Faktual dan Konseptual

Uji hipotesis pengetahuan faktual dan konseptual dilakukan dengan mengunakan statistik non parametrik berupa uji mann whitney. Uji mann whitney dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan hasil posttest peserta didik dari kelompok eksperimen dan posttest peserta didik dari kelompok kontrol pada pengetahuan faktual dan konseptual. Hasil uji Mann Whitney disajikan pada tabel 8 dan tabel 9.

Tabel 8 Hasil Uji Mann Whitney Pengetahuan Faktual

	Parameter Statistik			
Kelas	**N**	**Mean Rank**	**Mann-Whitney U**	**Asymp Sig 2 tailed**
Eksperimen	15	23,00	0,000	0,000
Kontrol	15	8,00		

Berdasarkan tabel 8 dengan N kelas kontrol adalah 15 dan N pada kelas eksperimen adalah 15. Berdasarkan tabel 8 diperoleh nilai *Asymp sig. 2 tailed* sebesar 0,000 < 0,05. Sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann Whitney,* dapat disimpulkan bahwa H_{a1} diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pembelajaran IPA menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual.

Tabel 9 Hasil Uji Mann Whitney Pengetahuan Konseptual

	Parameter Statistik			
Kelas	**N**	**Mean Rank**	**Mann-Whitney U**	**Asymp Sig 2 tailed**
Eksperimen	15	23,00	0,000	0,000
Kontrol	15	8,00		

Berdasarkan tabel 9 diperoleh nilai Asymp sig. 2 tailed sebesar 0,000 < 0,05. Sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann Whitney,* dapat disimpulkan bahwa H_{a2} diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Karena ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan bahwa ada pengaruh pembelajaran IPA menggunakan model discovery learning berbantuan media audio visual terhadap pengetahuan konseptual.

Analisis Data Uji N-Gain Pengetahuan Faktual dan Konseptual

Langkah selanjutnya adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Faktual. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai *pretest* dan *posttest,* maka digunakan uji *N-Gain. Uji N-Gain* dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai pretest dan nilai posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji *N-Gain* dilakukan dengan menggunakan SPSS 27, disajikan pada tabel 10

Tabel 10 Uji N-Gain Pengetahuan Faktual

Test	Parameter Statistik		
	N	**Mean**	**Interprestasi**
Kelas Eksperimen	15	93,26	Efektif
Kelas Kontrol	15	34,09	Tidak Efektif

Berdasarkan tabel 10 hasil perhitungan uji *N-Gain Score* Pengetahuan Faktual, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain score* kelas eksperimen diperoleh kriteria tinggi dengan kategori 93,26 > 0,07, yaitu 93% termasuk dalam kategori efektif. Sedangkan nilai rata-rata *N-Gain Score* kelas kontrol sebesar 34,09 < 40, yaitu 34% termasuk dalam kategori tidak efektif. Berdasarkan data

tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audio visual terhadap pengetahuan faktual pembelajaran efektif dalam meningkatkan pengetahuan faktual bagi siswa Sekolah Dasar.

Tabel 11 Uji N-Gain Pengetahuan Konseptual

Test	Parameter Statistik		
	N	Mean	Interprestasi
Kelas Eksperimen	15	85,84	Efektif
Kelas Kontrol	15	25.57	Tidak Efektif

Berdasarkan tabel 11 hasil perhitungan uji *N-Gain Score* pengetahuan konseptual, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain Score* kelas eksperimen diperoleh kriteria tinggi dengan kategori 85,84 > 0,07, yaitu 86% termasuk dalam kategori efektif. Sedangkan nilai rata-rata *N-Gain Score* kelas kontrol sebesar 25,57 < 40, yaitu 26% termasuk dalam kategori tidak efektif. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audio visual efektif terhadap pengetahuan konseptual bagi siswa Sekolah Dasar.

Pembahasan

Pengaruh Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Faktual.

Untuk mempelajari suatu mata pelajaran ilmiah dan memecahkan permasalahan dalam suatu disiplin ilmu, siswa perlu memiliki pemahaman dasar tentang informasi faktual (Winarni, 2018). Pada Pengetahuan faktual merupakan pengetahuan mengenai model, teori maupun skema baik secara eksplisit maupun implisit. Komponen-komponen ini biasanya seperti simbol yang berhubungan dengan beberapa referensi konkret atau nyata yang menyampaikan informasi penting. Pengetahuan faktual terbentuk pada tingkat abstraksi yang relatif rendah.

Pada sintaks pertama yaitu Stimulasi dimana guru memulai mengajukan penyataan kepada siswa agar menimbulkan keinginan untuk menyelesaikan permasalahan dimana siswa memperhatikan media audio visual. Dalam media audio visual akan ditampilkan beberapa gambar kegiatan bergerak yang dilakukan oleh manusia. Siswa dan guru melakukan tanya jawab, dan siswa menjawab pertanyaan dengan pemahamannya sendiri.

Sintaks ke 2 (identifikasi masalah) yaitu siswa mengidentifikasi masalah sesuaidengan bahan yang telah dimiliki sebelumnya, kemudian memilih dari hasil identifikasi masalah untuk dijadikan hipotesis. Pada saat guru mengarahkan siswa untuk menjawab pertanyaan dengan pengetahuan yang mereka dapat sebelumnya dan jawaban tersebut dapat digunakan sebagai hipotesis. Hipotesis yang dilakukan siswa dapat dikategorikan pada level analisis.

Sintaks ke 3 (pengumpulan data) yaitu siswa diberi kesempatan mencari informasi yang relevan, untuk menjawab pertanyaan atau pembuktian benar tidaknya hipotesis. Pada langkah ini, siswa mulai mempelajari materi dalam media pembelajaran interaktif ini, akhir materi ada pertanyaan dimana siswa menjawab pertanyaan tersebut.

Dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan faktual diperoleh hasil dimana dari tes yang diberikan. Dilihat pada uji hipotesis menggunakan uji *Mann Whitney test* didapatkan pada nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol, nilai *Asymp Sig* 2 *Tailed* sebesar 0,000 < 0,05. Sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji *Mann Whitney,* dapat disimpulkan bahwa H_{a1} diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Berdasarkan analisis dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aptensi & Koto (2023) terdapat pengaruh penerapan model discovery learning terhadap penguasaan pengetahuan faktual IPA siswa kelas IV. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Sari (2023) terdapat peningkatan pengetahuan faktual pembelajaran tematik dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning.* Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Mustahiran, Koto & Djuwita (2023) dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu suatu kegiatan yang melibatkan peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan suatu permasalahan, sehingga dengan menerapkan model *DL* dapat membuat pesert didik yang awalnya pasif menjadi lebih aktif dan kreatif dengan demikian dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa. Pada media Audio Visual, diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Darneli, Koto & Susanta (2023) dengan menggunakan media audio visual berbasis youtube terdapat

peningkatan nilai rata-rata pada pengetahuan faktual. Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Rachmawati, Koeswanti & Sadono (2021) model pembelajaran *Discovery Learning* dengan berbantuan media audio visual dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar IPA siswa.

Pengaruh Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Konseptual.

Pada sintaks ke 4 Pengolahan Data siswa mengolah sata yang telah didapat untuk membuktikan hipotesis. Setelah siswa memperoleh materi tentang bangun ruang, maka siswa mengolah materi tersebut dengan relevan untuk dapat menyelesaikan permasalahan dan membuktikan hipotesis. Hal ini merupakan bagian dari evaluasi. Pada sintaks ke 5 (pembuktian), siswa memeriksa secara cermat untuk membuktikan hipotesis dengan hasil yang diperoleh siswa dengan algoritma yang sesuai. Sintaks ke 6 yaitu menarik kesimpulan. Setelah semua selesai, siswa menarik kesimpulan atas semua permasalahan dengan memperhatikan hasil verifikasi tahapan ini merupakan bagian dari tahap evaluasi.

Berdasarkan penayangan pada media audio visual, siswa dituntut untuk menjawab hipotesis dan mencatat pada lembar hasil percobaan yang dibagikan oleh guru sesuai data yang diperoleh dari hasil percobaan yang dilakukan bersama teman kelompoknya. Kemampuan siswa dalam menjawab dan membuktikan hipotesis pada sintaks ke-4 ini termasuk ke dalam kemampuan mengevaluasi. Dengan demikian siswa dapat menerapkan konsep pengetahuannya dalam kegiatan nyata. Berdasarkan penelitian Putri & Murda (2018) model pembelajaran inkuri terbimbing berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar IPA, terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar IPA.

Berdasarkan uji hipotesis yang telah dilakukan pada data nilai model pembelajaran *DL* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan pengetahuan konseptual didapatkan rata-rata lebih unggul pada kelas eksperimen dibandingkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan nilai *Asymp sig. 2 tailed* sebesar 0,000 < 0,05. dapat disimpulkan bahwa H_{a2} diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Selain itu, pada uji *N-Gain Score* kelas eksperimen sebesar 86% termasuk dalam kategori efektif, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 26% termasuk dalam kategori tidak efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembelajaran IPA menggunakan model *discovery learning* berbantuan media audio visual terhadap pengetahuan konseptual siswa Sekolah Dasar.

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Susianita & Koto (2019) Terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model *discovery learning* melalui media nyata terhadap kemampuan konseptual siswa pada materi pembelajaran IPA kelas 5. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aptensi & Koto (2023) Terdapat pengaruh penerapan model *discovery learning* dengan media realia terhadap penguasaan pengetahuan konseptual IPA siswa kelas IV. Pembelajaran berbasis model *discovery learning* efektif dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar secara mandiri sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Safitri & Nur (2017) bahwa dengan menggunakan media audio visual dapat meningkatkan pengetahuan serta pemahaman konsep pada pembelajaran yang dilakukan. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Darneli, Koto & Susanta (2023) dengan menggunakan media audio visual berbasis youtube dapat meningkatkan penguasaan pengetahuan konseptual siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

Seseorang yang telah menguasai pengetahuan konseptual mampu menggunakan bahasanya sendiri untuk memahami atau menciptakan ide yang sudah ada berdasarkan pengetahuan dasarnya dan menarik hubungan dengan informasi baru, meningkatkan pengetahuan konseptual dengan membantu anak-anak mengenali dan menghilangkan kesalahpahaman, yang pada gilirannya membuat pemecahan masalah menjadi lebih mudah.

Hubungan Antara Pengetahuan Faktual dan Pengetahuan Konseptual Dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual

Dimensi pengetahuan yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu dimensi pengetahuan faktual dan dimensi pengetahuan konseptual, yang merupakan elemen-elemen dasar yang harus diketahui siswa untuk mempelajari satu disiplin ilmu atau untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam disiplin ilmu tersebut. Dalam proses pembelajaran dimulai dari pengetahuan faktual sehingga siswa mampu menemukan konsep-konsep baru untuk memahami dari setiap materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa nilai *sig. (2-tailed*) pengetahuan faktual

0,000 dan pengetahuan konseptual 0,252. Sebagaimana dasar pengambilan keputusan, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan faktual dan konseptual. Selanjutnya, diketahui keofisien korelasi pengetahuan faktual adalah 1,000 dengan interpretasi sangat kuat dan koefisien korelasi pengetahuan konseptual adalah 0,316 dengan interprestasi rendah.

Pengetahuan faktual mencakup ide yang memungkinkan orang untuk mengelompokkan berbagai komponen (Astuti, 2015: 33). Komponen-komponen ini yaiitu simbo- simbol maupun gambar-gambar yang berhubungan dengan referensi nyata dalam menyampaikan suatu informasi penting. Pengetahuan faktual merupakan bentuk yang paling rendah dalam dimensi pengetahuan. Setelah pengetahuan faktual dapat dilanjutkan ke pengetahuan konseptual. Pengetahuan konseptual terdiri dari tiga jenis yaitu: 1) hal-hal yang berhubungan dengan kelas, kategori, pembegian da penyusunan spesifik; 2) abstraksi pada tingkat lebih tinggi yaitu prinsip dan generalisasi; 3) pengetahaun tentang suatu teori yang dapat menjelaskan suatu fenomena yang rumit.

Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh signifikan secara statistik terhadap penerapan model DL berbantuan media audio visual terhadap pengetahuan faktual siswa pada pembelajaran IPA di kelas V. Diketahui rata-rata skor pengetahuan faktual kelas eksperimen sebesar 93,26 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 34,09. Sehingga disimpulkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan faktual kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Besarnya pengaruh ini ditunjukkan dengan persentase N-Gain pengetahuan faktual sebesar 93% dengan kategori efektif.
2. Terdapat pengaruh signifikan secara statistik terhadap penerapan model DL berbantuan media audio visual terhadap pengetahuan konseptual siswa pada pembelajaran IPA di kelas V. Diketahui rata-rata skor pengetahuan faktual kelas eksperimen sebesar 85,84 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 25,57. Sehingga disimpulkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan konseptual kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Besarnya pengaruh ini ditunjukkan dengan persentase N-Gain pengetahuan faktual sebesar 82% dengan kategori efektif.
3. Berdasarkan hasil uji korelasi diketahui bahwa N atau jumlah data penelitian adalah 15, kemudian nilai sig. (2-tailed) pengetahuan faktual 0,000 dan pengetahuan konseptual 0,252. Selanjutnya, dari output di atas diketahui keofisien korelasi pengetahuan faktual adalah 1,000 dengan interpretasi sangat kuat dan koefisien korelasi pengetahuan konseptual adalah 0,316 dengan interprestasi rendah. Sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan faktual dan konseptual.

Saran

1. Mengintegrasikan model *Discovery Learning (DL)* yang didukung oleh media audio visual dalam pembelajaran IPA kelas V. Berdasarkan temuan penelitian, penggunaan model ini secara signifikan mempengaruhi pengetahuan faktual dan konseptual siswa. Oleh karena itu, disarankan untuk mengadopsi pendekatan ini dalam pembelajaran IPA.
2. Memperluas penggunaan media audio visual dalam pembelajaran IPA di SD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media audio visual berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan faktual dan konseptual siswa. Oleh karena itu, disarankan untuk mengintegrasikan media seperti video interaktif, simulasi, dan sumber daya multimedia lainnya dalam pembelajaran IPA.
3. Melakukan pelatihan dan pengembangan terhadap guru dalam mengimplementasikan model DL berbantuan media audio visual. Guru perlu mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk memanfaatkan teknologi ini secara efektif dalam pembelajaran

Referensi

Aptensi, F., & Koto, I. (2023) *Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning dengan Model realia Terhadap Motivasi Belajar dan Penguasaan Pengetahuan Faktual dan Konseptual IPA Siswa Kelas IV.* Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar, 6(2). Dari https://ejournal.unib.ac.id/dikdas/article/view/31185.

Astuti, M.S. (2015). *Peningkatan keterampilan bertanya dan hasil belajar siswa kelas 2 sdn slungkep 03 menggunakan model discovery learning.* Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 5 (1). Dari

https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/3.

Darneli, T., Koto, I., & Susanta, A. (2023). *Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Youtube Terhadap Pengetahuan Faktual, Konseptual, dan Prosedural IPA Siswa Kelas V.* Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar. https://ejournal.unib.ac.id/index.php/dikdas/

Kusumawati, N. (2022). *Pembelajaran IPA di sekolah dasar.* Jawa timur:cv.aemedia.grafik

Mustahiran, Koto, I., & Djuwita, P. (2023). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Proses IPA pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, *2*(2), 279-284.

Putri, K, dan Murda. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media Audio-Visual Terhadap Hasil Belajar IPA*. Jurnal mimbar PGSD Undiksha, 6 (3). Dari https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/21093

Rachmawati, L,A., Koeswanti H.D., & Sadono, T. (2021). *Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual untuk Meningkatkan keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.. Jurnal Edukatif Ilmu Pendidikan.* Vol. 3 No. 3 dari https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/394

Safitri, I & Nur, I.D. (2017). *Pengaruh Media Audio Visual terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika*. Jurnal SIGMA Vol. 3 No. 1 dari https://media.neliti.com/media/publications/325640-pengaruh-media-audio-visual-terhadap-kem-a2d3495f.pdf

Sari, A.F.L. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Pengetahuan Faktual dalam Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar*. Jurnal Umpri. http://repository.umpri.ac.id/id/eprint/1049/.

Supardi, K. (2017). *Media Visual Dan Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar.* Vol. 1 No.2 dari https://unikastpaulus.ac.id/jurnal/index.php/jipd/article/view/266.

Susianita, D., & Koto, I. (2019). *Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning melalui Media Nyata Terhadap Kemampuan Konseptual dan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri 45 Kota Bengkulu*. Jurnal Pembelajara dan Pengajaran Pendidikan Dasar. https://ejournal.unib.ac.id/dikdas/article/view/8679.

Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kulitatif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Research and Development (R&D).* PT Bumi Aksara