

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN MEDIA VIDEO INTERAKTIF TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP IPAS PADA MATERI EKOSISTEM

(Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas V SDN Sukawangi Kecamatan Rancaekek
Kabupaten Bandung Tahun Pelajaran 2024/2025)

Vina Suminar^{1*}, Rony Hidayat Sutisna², Aulia Akbar³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas April

Article Info

Article history:

Received July 19, 2025

Revised July 22, 2025

Accepted July 30, 2025

Keywords:

Model Discovery Learning,
Media Video Interactive, IPAS
Concepts.

ABSTRAK

This research is motivated by the low ability to understand the concept of science in Sukawangi State Elementary School. This study aims to determine the effect of the discovery learning model on the ability to understand the concept of science. The method used in this study is the experimental method with an experimental type. This design is a fifth grade student of Sukawangi State Elementary School, Rancaekek District, Bandung Regency, totaling 41 students. The sampling technique used purposive sampling technique. The instrument used data in this study was a written test used to measure the ability to understand the concept of science before and after being given treatment. The data analysis technique used validity test, reliability test, data normality test, and Wilcoxon test. Based on the results of the data analysis obtained, after the normality test was carried out, data was said to be normally distributed if it had a value of more than 0,05. The results of the normality test pretest $0,005 < 0,005$ and posttest $0,001 < 0,005$. Therefore, it can be concluded that the data is not normally distributed, which is then carried out by the Wilcoxon test to determine the effect if the data is not normally distributed. Based on the results of the Wilcoxon test, $\text{sig} = 0,001$ was obtained, which means it is smaller than $\alpha = 0,05$, thus it can be concluded that there is an effect before and after being given treatment.



Copyright © 2025 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Vina Suminar
Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Sebelas April Sumedang
Kampus jalan Angkrek Situ 19
Email: Vinasuminar58@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting untuk pengembangan manusia. Melalui pendidikan, individu memperoleh pengetahuan yang memungkinkan mereka untuk mengenali dan mengembangkan potensi yang dimiliki secara optimal. Menurut Helmawati (Purwaningsih, 2017: 853), pendidikan merupakan upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, mempersiapkan setiap individu menghadapi masa depan dengan kemampuan yang mumpuni. Dalam konteks ini, proses pembelajaran menjadi inti dari pendidikan, di mana guru berperan sebagai fasilitator utama dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan, yang pada gilirannya akan

memberikan dampak positif terhadap siswa. Pendidikan adalah proses pengembangan potensi, kemampuan, dan kapasitas manusia yang dipengaruhi oleh kebiasaan, serta didukung dengan alat (media) yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat mencapai tujuan-tujuan yang ditetapkan. Pendidikan memiliki tujuan utama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Pendidikan Sekolah Dasar (SD) merupakan fondasi penting dalam jenjang pendidikan, berkontribusi signifikan dalam membangun dasar pengetahuan siswa yang akan menjadi bekal untuk pendidikan selanjutnya. Oleh sebab itu, pelaksanaan pembelajaran di tingkat SD harus berjalan secara optimal. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat SD adalah ekosistem. Pembelajaran ekosistem di SD melibatkan berbagi komponen dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), yang merupakan integrasi dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). IPAS diperkenalkan sebagai mata pelajaran baru dalam kurikulum merdeka, bertujuan untuk membangun kemampuan dasar siswa dalam memahami konsep-konsep alam dan sosial, serta meningkatkan pemahaman mereka tentang kehidupan di sekitar. Karakteristik IPAS dalam kurikulum merdeka menekankan pada kegiatan praktik dan keterampilan proses, mendorong siswa untuk mempelajari fenomena alam dan sosial di lingkungan sekitar mereka.

Menurut Rahmawati (2019) *discovery learning* adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada penemuan pengetahuan oleh siswa melalui pengalaman langsung dan eksplorasi. Model ini mendorong siswa untuk aktif terlibat dalam proses belajar, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan pemahaman konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Model pembelajaran *discovery learning* memiliki berbagai kelebihan yang signifikan, salah satunya adalah kemampuannya untuk meningkatkan keterampilan kognitif siswa secara menyeluruh. Dengan pendekatan ini siswa didorong untuk belajar secara mandiri, yang tidak hanya memperkuat pemahaman mereka terhadap materi, tetapi juga membangun rasa tanggung jawab dan inisiatif dalam proses belajar. Pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan suatu situasi atau tindakan. Pemahaman dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk menangkap makna dari materi pelajaran yang berupa kata-kata, angka, serta menjelaskan hubungan sebab akibat.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian terkait membuat sebuah penelitian dalam skripsi ini diberi judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Video Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS Pada Materi Ekosistem Kelas V SDN Sukawangi Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung Tahun Pelajaran 2024/2025”.

1.1. Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS

Pemahaman konsep merupakan inti dari proses pembelajaran yang efektif, merujuk pada kemampuan siswa untuk tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga mengerti dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari dalam berbagai konteks. Dalam konteks pembelajaran IPAS, pemahaman konsep menjadi sangat krusial karena mata pelajaran ini menuntut siswa untuk mengaitkan teori dengan fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar mereka. Penelitian ini secara khusus berfokus pada bagaimana model pembelajaran yang diterapkan dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep ini, terutama dalam materi ekosistem, di mana siswa dapat mampu menghubungkan konsep-konsep ilmiah dan sosial dengan realitas interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.

Pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran IPAS tidak dapat diabaikan. Tanpa pemahaman yang mendalam, siswa cenderung hanya menghafal fakta tanpa mampu menginternalisasi makna atau mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam situasi baru. Hal ini sejalan dengan pendapat Rahmah dkk., (2017) pemahaman siswa terhadap suatu konsep sangat penting karena dapat berpengaruh pada informasi yang dicerna oleh siswa. Pemahaman ini dianggap sebagai kemampuan berpikir yang tingkatannya lebih tinggi dari sekedar hafalan atau ingatan, sehingga hasil akhir yang didapatkan oleh siswa adalah kemampuan untuk menjelaskan dan menguraikan materi dengan kata-kata mereka sendiri.

Oleh sebab itu, indikator kemampuan pemahaman konsep IPAS menurut Anderson & Krathwol (2010: 106-114), ada tujuh indikator aspek pemahaman di antaranya.

1. Menafsirkan, yaitu mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain.
2. Mencontohkan, yaitu proses identifikasi ciri-ciri pokok dari konsep atau prinsip umum.
3. Mengklasifikasikan, yaitu melibatkan proses mendeteksi ciri-ciri atau pola-pola yang sesuai dengan contoh, konsep atau prinsip tertentu.
4. Merangkum, yaitu mengemukakan satu kalimat yang mempresentasikan informasi yang diterima.
5. Menyimpulkan, yaitu melibatkan proses menemukan pola dalam sejumlah contoh.
6. Membandingkan, yaitu melibatkan proses mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek, dan.
7. Menjelaskan, yaitu ketika siswa dapat membuat dan menggunakan model sebab dalam sebuah sistem.

1.2. Model *Discovery Learning*

Model pembelajaran penemuan *discovery learning*, merupakan pendekatan yang menekankan pada proses aktif di mana siswa tidak diberikan pengetahuan secara langsung, melainkan dituntut untuk mengorganisasikan pemahaman mereka sendiri mengenai informasi yang dipelajari. Dalam model ini, siswa dilatih untuk berperan sebagai ilmuwan yang aktif, di mana mereka tidak hanya berfungsi sebagai pelaku dalam penciptaan ilmu pengetahuan. Melalui eksplorasi, eksperimen, dan refleksi, siswa diajak untuk menemukan konsep-konsep ilmiah secara mandiri, yang mendorong mereka untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi berbagai masalah. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan berpikir analisis dan kemampuan untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks yang lebih luas.

Discovery Learning adalah suatu proses yang mengatur pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan yang belum diperoleh siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi (Mukaramah dkk. 2020). Dalam pembelajaran *discovery learning*, pembelajaran dirancang sehingga siswa dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Pada saat itu, siswa melakukan pengamatan atau identifikasi masalah, menggolongkan atau mengumpulkan data, membuat dugaan, menjelaskan lalu menarik kesimpulan. Sedangkan menurut Rahayu (2019: 194) mengemukakan “*Discovery Learning* adalah suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat seperti pada kegiatan diskusi, membaca sendiri, dan mencoba sendiri agar anak dapat belajar sendiri”.

Untuk mengaplikasikan model *discovery learning* di kelas, terdapat beberapa prosedur umum yang harus diikuti. Menurut Kemendikbud (2013), langkah-langkah operasional pembelajaran *discovery learning* meliputi enam tahapan, yaitu.

1. *Stimulation* (stimulasi/pemberian rangsangan)
2. *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
3. *Data collection* (pengumpulan data)
4. *Data processing* (pengolahan data)
5. *Verification* (pembuktian)
6. *Generalization* (menarik kesimpulan)
- 7.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *Quasi Experimental Nonequivalent Control Group Desain*. Pemilihan metode ini didasari oleh tujuan penelitian untuk menguji pengaruh model *discovery learning* berbantuan media video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem. Desain ini melibatkan pemberian *pretest* (O1) sebelum perlakuan (X) dan *posttest* (O2) setelah perlakuan pada satu kelompok eksperimen, memungkinkan peneliti untuk mengamati perubahan yang terjadi pada kemampuan pemahaman konsep IPAS. Meskipun tidak menggunakan randomisasi penuh, desain ini dianggap paling sesuai untuk kondisi lapangan yang sulit dikontrol secara ketat.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN Sukawangi Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung Tahun Pelajaran 2024/2025, yang berjumlah 41 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, di mana seluruh populasi dijadikan sampel karena dianggap relevan dan spesifik sesuai dengan tujuan penelitian. Instrumen pengumpulan data utama adalah lembar tes berupa soal pilihan ganda sebanyak 15 butir untuk *pretest* dan *posttest*, yang dirancang untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep IPAS. Sebelum digunakan, instrumen tes ini diuji validitasnya (r hitung $>$ r tabel) dan reliabilitasnya (*Cronbach's alpha* $>$ 0,60) untuk memastikan kualitas data yang akan diperoleh.

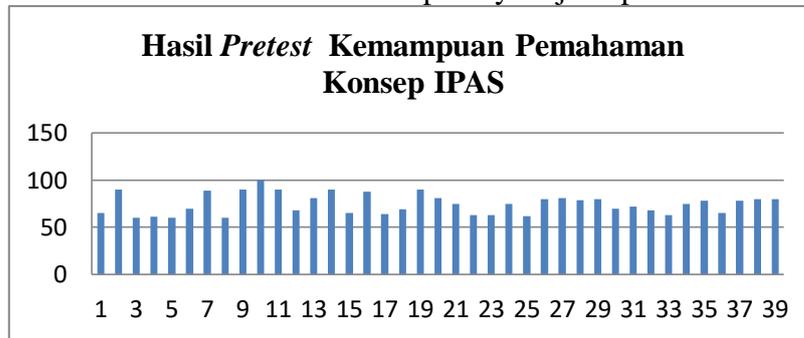
Data yang terkumpul dari *pretest* dan *posttest* dianalisis secara kuantitatif. Langkah pertama dalam analisis data adalah uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, mengingat jumlah sampel yang relatif kecil. Hasil uji normalitas akan menentukan uji statistik selanjutnya. Jika data berdistribusi normal, uji T akan digunakan. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, seperti yang ditemukan dalam penelitian ini, maka uji *Wilcoxon* akan diterapkan. Uji *Wilcoxon* ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikan dari perlakuan yang diberikan, dengan dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (Asymp. Sig (2-tailed)).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

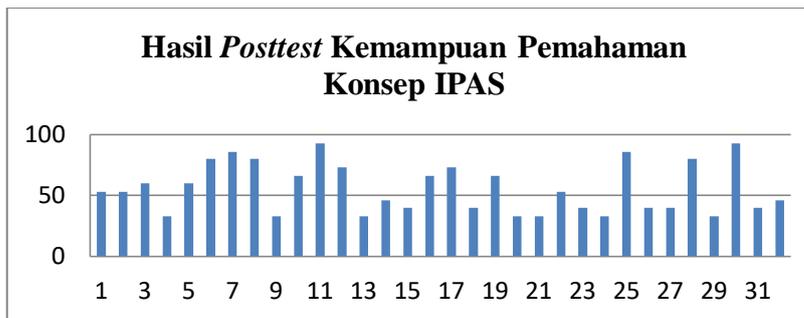
Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan utama untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem. subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas V SDN Sukawangi Tahun Pelajaran 2024/2025, yang berjumlah 41 orang, terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan. Sebelum pelaksanaan, peneliti melakukan serangkaian persiapan yang meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, mendapatkan izin penelitian, serta berdiskusi dengan wali kelas V terkait waktu pelaksanaan dan instrumen penelitian

yang akan digunakan. Instrumen yang disiapkan mencakup Modul Ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta soal tes untuk *pretest* dan *posttest*. Persiapan yang matang ini bertujuan untuk memastikan kelancaran data tercapainya tujuan penelitian.



Gambar 1. Grafik Hasil Pretest Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS

Berdasarkan gambar 1 diperoleh hasil *pretest* kemampuan pemahaman konsep IPAS kelas V SDN Sukawangi Tahun Ajaran 2024/2025 yang berjumlah 39 orang diperoleh skor tertinggi adalah 100 dan skor terendah adalah 60 dengan nilai rata-rata, yaitu 80.



Gambar 2. Hasil Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS

Berdasarkan gambar 2 diperoleh hasil *posttest* kemampuan pemahaman konsep IPAS kelas V SDN Sukawangi Tahun Ajaran 2024/2025 yang berjumlah 32 orang diperoleh skor tertinggi adalah 93 dan skor terendah adalah 33 dengan nilai rata-rata, yaitu 63.

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|----------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | Df | Sig. | Statistic | Df | Sig. |
| <i>Pretest</i> | ,135 | 32 | ,144 | ,921 | 32 | ,022 |
| <i>Posttes</i> | ,189 | 32 | ,005 | ,892 | 32 | ,004 |

Gambar 3. Hasil Posttest Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS

Uji normalitas data terhadap 41 orang siswa menggunakan aplikasi SPSS *statistics* 25, diperoleh hasil hitung sebesar 0,005 untuk *pretest* dan 0,022 untuk *posttest* 0,004. Hasil uji normalitas *pretest* $0,022 < 0,05$ dan hasil *posttest* $0,004 < 0,05$ dikarenakan $p < 0,22$, maka data berdistribusi tidak normal. Setelah diketahui data yang diperoleh berdistribusi tidak normal, selanjutnya dilakukan pengujian statistik parametrik menggunakan uji *Wilcoxon*.

| <i>Pretest – Posttest</i> | |
|-------------------------------|---------------------|
| Z | -3,652 ^b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,001 |

Gambar 3. Hasil Uji *Wilcoxon*

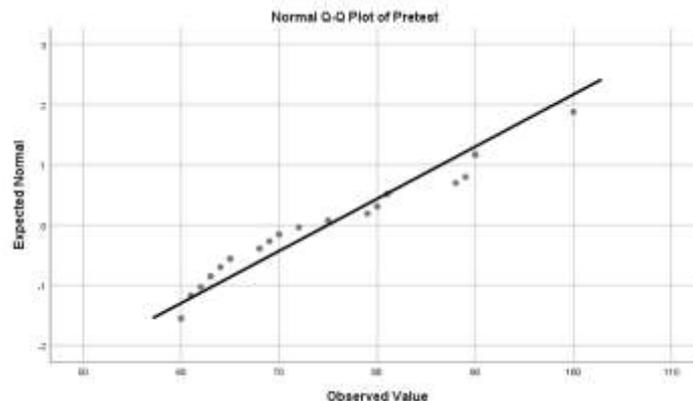
Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*, diperoleh sig= 0,01 yang berarti lebih kecil dari α 0,005. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima H_0 = Tidak terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan media video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem kelas V SDN Sukawangi Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. H_1 - Terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem kelas V SDN Sukawangi Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan media video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem kelas V SDN Sukawangi Kecamatan Rancaekek Kabupaten Bandung.

3.2. PEMBAHASAN

Penelitian ini secara komprehensif mengkaji pengaruh model *discovery learning* berbantuan video interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem di kelas V SDN Sukawangi. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemahaman konsep IPAS. Sebelum perlakuan, nilai rata-rata *posttest* siswa adalah 63 dengan nilai terendah 33 dan nilai tertinggi adalah 93. Setelah diberi perlakuan menggunakan model *discovery learning* nilai terendah, yaitu 60 dan tertinggi adalah 100 sehingga rata-rata nilai dari *pretest* adalah 80.

Peneliti juga melakukan analisis pada tiap modul ajar kemampuan pemahaman konsep IPAS dengan hasil sebagai berikut.

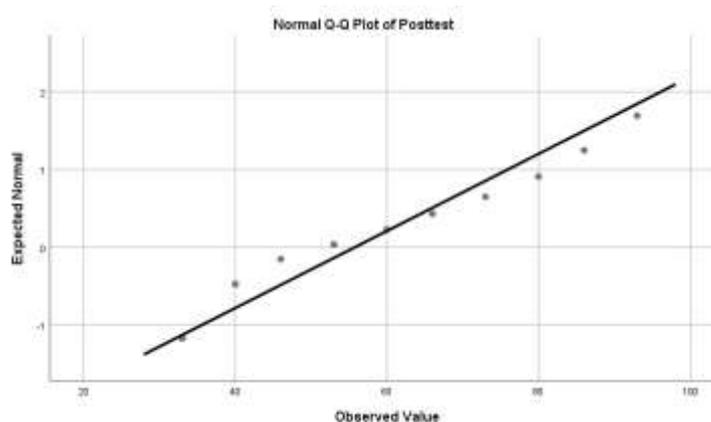
1. Menyatakan Peristiwa Sehari-Hari dalam Bahasa Atau Simbol Ekosistem



Gambar 4. Grafik Hasil Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS

Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata indikator kemampuan pemahaman konsep IPAS yang menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol ekosistem pada saat *posttest*, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep IPAS pada indikator menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol ekosistem materi keseimbangan ekosistem.

2. Menghubungkan Komponen Rantai Makanan



Gambar 6. Grafik Hasil Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep IPAS

Berdasarkan gambar 6 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep IPAS, yaitu Menghubungkan komponen rantai makanan pada saat *posttest* lebih besar dibandingkan saat *pretest*, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep IPAS pada indikator menghubungkan komponen rantai makanan, gambar dan diagram ke dalam ide ekosistem materi keseimbangan ekosistem.

4. KESIMPULAN

Setelah penulis melakukan penelitian, mengolah, dan menganalisis data yang terkumpul sesuai dengan prosedur yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model discovery learning berbantuan video interaktif memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep IPAS pada materi ekosistem kelas V SDN Sukawangi Tahun Ajaran 2024/2025 pada mata pelajaran ekosistem materi keseimbangan ekosistem. Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa, di mana nilai rata-rata pretest adalah 63 dan setelah penerapan model pembelajaran, nilai rata-rata posttest meningkatkan menjadi 80. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai $\text{sig}=0,001 < \alpha 0,022$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep IPAS sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran tersebut. Model discovery learning yang menggunakan video interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPAS, mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar, serta membantu mereka dalam menemukan dan memahami konsep-konsep yang diajarkan.

REFERENSI

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Mukaramah, N., Supriyadi, D., & Hidayati, N. (2020). Penerapan Model Discovery Learning dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 7, (1), 45-52.
- Purwaningsih, S. (2017). "Pendidikan dan Pengembangan Potensi Manusia". *Jurnal Pendidikan*.
- Rahayu, S. (2019). *Model Pembelajaran Discovery Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahmah dkk. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VII MTs Negeri 3 Rokan Hulu.

Jurnal Hikmah: Jurnal Pendidikan Islam. Vol 12, (1).

Rahmah, N., supriyadi, D., & Hidayati, N. (2017). Pentingnya Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPAS. Jurnal Pendidikan Dasar. Vol. 5, (2), 101-110.

Rahmah, S. A., dkk. (2017). Pengaruh Pemahaman terhadap Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran. Vol. 6, (2), 123-130.