



Tea Shilaturrahmi<sup>1</sup>  
 Siti Halidjah<sup>2</sup>  
 Dyoty Auliya Vilda  
 Ghasya<sup>3</sup>

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP PENGUASAAN KONSEP IPAS PADA PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 05 PONTIANAK UTARA

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan bentuk *Quasi-Experimental Design* dengan jenis *one group pre test-post test design*. Populasinya adalah seluruh peserta didik kelas IV yang terdiri dari 3 kelas. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas IV A yang berjumlah 26 peserta didik dan peserta didik kelas IV C yang berjumlah 28 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengukuran dan alat pengumpul data adalah tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh hasil rata-rata tes akhir kelas eksperimen dan rata-rata tes akhir kelas kontrol. Hasil uji hipotesis menggunakan *t-test (separated varians)* diperoleh  $t_{hitung} = 12,4923$ , sedangkan untuk dk ( $26 + 28 - 2 = 52$ ) dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,05183$  yang berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima, ini membuktikan terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS. Berdasarkan hasil perhitungan *effect size (ES)* diperoleh  $ES = 0,64$  yang termasuk kriteria sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual memberikan pengaruh yang cukup terhadap penguasaan konsep IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara.

**Kata Kunci:** Pengaruh, Problem Based Learning, Media Audio Visual, Penguasaan Konsep IPAS.

### Abstract

This study aims to describe the effect of problem-based learning model assisted by audio-visual media on mastery of IPAS concepts in class IV students of SD Negeri 05 North Pontianak. The method used was an experiment with the form of Quasi-Experimental Design with the type of one group pre test-post test design. The population is all fourth grade students consisting of 3 classes. The samples of this study were class IV A students totaling 28 students. The data collection technique used is the measurement technique and the data collection tool is a written test in the form of multiple choice. Based on the results of data analysis, the average results of the final test of the experimental class and the average final test of the control class were obtained. The results of hypothesis testing using *t-test (separated variance)* obtained  $t_{count} = 12,4923$ , while for dk ( $26 + 28 - 2 = 52$ ) with a significant level of  $\alpha = 5\%$  obtained  $t_{table} = 2,05183$  which means  $t_{count} > t_{table}$ , then  $H_a$  is accepted, this proves that there is an effect of the problem-based learning model assisted by audio-visual media on mastery of the IPAS concept. Based on the results of the calculation of effect size (ES),  $ES = 0,64$  is obtained, which includes moderate criteria. Thus, it can be conclude that the problem-based learning model assisted by audio-visual media has a sufficient influence on the masteru of the concept of IPAS in class IV students of SD Negeri 05 North Pontianak.

**Keywords:** Effect of Problem Based Learning, Audio Visual Media, IPAS Concept Mastery.

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura  
 email: f1081201037@student.untan.ac.id, siti.halidjah@fkip.untan.ac.id, dyoty@fkip.untan.ac.id

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir (*never ending process*), sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia masa depan, dan berakar pada nilai-nilai filosofis dan budaya bangsa serta Pancasila. Menurut (*UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003 TENTANG SISTEM PENDIDIKAN NASIONAL DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA*, n.d) : pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam upaya mewujudkan peningkatan kualitas pembelajaran sekaligus mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran, perlu terus dilakukan perkembangan dalam bidang pendidikan termasuk di dalamnya persoalan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Pendidikan bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan manusia seutuhnya. Tujuan pendidikan itu sendiri dapat tercapai secara optimal jika proses pembelajaran direncanakan dengan baik. Oleh karena itu, setiap guru dituntut untuk meningkatkan peranan dan kompetensinya di dalam proses pembelajaran. Pembelajaran adalah suatu usaha manusia yang penting dan bersifat kompleks. Ada beberapa pemahaman tentang pembelajaran, di antaranya yaitu: (1) pembelajaran identik dengan kegiatan mengajar, (2) pembelajaran adalah interaksi belajar dan mengajar, (3) pembelajaran sebagai suatu sistem, serta (4) pembelajaran indentik dengan pendidikan. Secara implisit, dalam pembelajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil yang diinginkan (Degeng dalam Zein, 2016). Kegiatan ini pada dasarnya merupakan inti dari perencanaan pembelajaran.

Peningkatan kualitas pembelajaran merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam kurikulum merdeka. Salah satu aspek penting yang perlu diajarkan kepada peserta didik di sekolah adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pada dasarnya, tujuan dari pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial adalah untuk mendidik dan memberi bekal kemampuan dasar kepada peserta didik untuk mengembangkan diri sesuai dengan minat, bakat, kemampuan, dan lingkungannya, serta berbagai bekal peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Berdasarkan tujuan dari pendidikan IPAS, tampaknya dibutuhkan suatu pola pembelajaran yang mampu menjembatani tercapainya tujuan tersebut. Pola pembelajaran yang mampu menjembatani tercapainya tujuan pendidikan harus selaras juga dengan pembelajaran pada abad ke-21 agar peserta didik dapat menjadi pribadi yang sukses dalam hidupnya. Keterampilan-keterampilan penting di abad ke-21 masih relevan dengan empat pilar kehidupan yang mencakup *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together*. Salah satu keterampilan empat pilar kehidupan adalah keterampilan pemecahan masalah.

Keterampilan pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah yang melibatkan pemikiran kritis, logis, dan sistematis. Tujuan utama dari pendidikan untuk melatih individu tersebut dalam mengatasi pemecahan masalah yang dihadapi. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang dapat mengakomodasikannya. Model pembelajaran yang cocok dengan keterampilan pemecahan masalah yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *problem based learning*. Menurut Fauzia (dalam Lidnillah, 2018) model pembelajaran *problem based learning* adalah pembelajaran yang menitikberatkan kepada peserta didik sebagai pembelajar serta terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya. Dalam PBL, peran guru adalah membimbing peserta didik untuk melewati langkah demi langkah dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, guru juga berperan dalam penggunaan strategi dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu masalah. Menurut Lestari, Slameto, dan Radia (2018) penerapan model PBL terdiri atas lima langkah utama dalam proses pembelajaran, yaitu: (1) orientasi peserta didik terhadap masalah, (2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Selain memilih model pembelajaran yang tepat, peran guru dalam memilih media pembelajaran yang inovatif untuk menunjang pembelajaran juga sangatlah penting. Salah satu media inovatif yang dapat digunakan adalah media audio visual. Suprijanto (dalam Nomleni dan Manu, 2018) menyatakan bahwa media audio visual adalah bahan atau alat yang dipergunakan dalam situasi belajar untuk membantu tulisan dan kata yang diucapkan dalam menularkan pengetahuan, sikap, dan ide. Terkait dengan menyampaikan pengetahuan, diperlukan adanya penguasaan konsep oleh peserta didik.

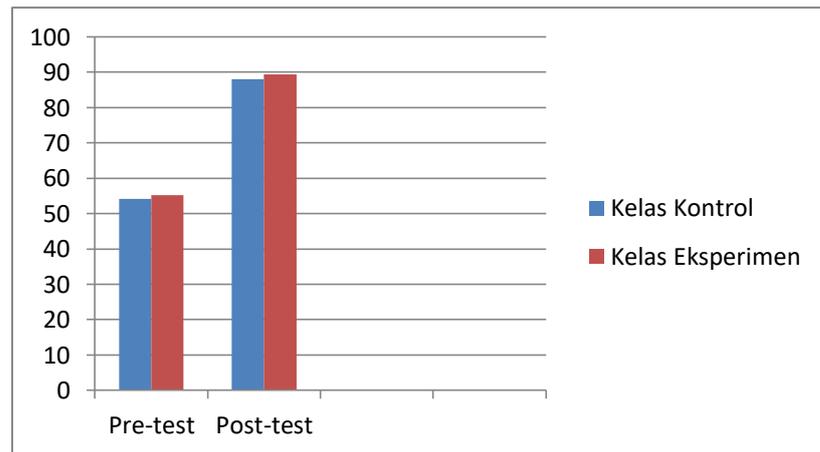
Berdasarkan hasil asesmen awal diagnostik yang dilakukan oleh guru kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara, didapatkan hasil capaian pembelajaran yang menunjukkan lebih dari setengah jumlah keseluruhan peserta didik tergolong dalam kategori tingkat rendah dalam menguasai konsep mata pelajaran IPAS Fase B materi energi yang bergerak. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik yang belum menguasai konsep dalam materi energi yang bergerak. Sejalan dengan hal tersebut, hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan Bapak Muhammad Faisal, S.Pd dan Ibu Puji Sita Mabela, S.Pd selaku guru kelas IV, serta Ibu Rahmawati, S.Pd selaku guru kelas III SD Negeri 05 Pontianak Utara, peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara belum dapat menguasai konsep materi/pembelajaran IPAS secara optimal. Hal ini disebabkan oleh peserta didik merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran di kelas dikarenakan guru belum menggunakan model dan media pembelajaran yang bervariasi. Berdasarkan permasalahan yang terjadi di sekolah, peneliti ingin membuktikan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh terhadap penguasaan konsep IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan bentuk one group pre test-post test design yang dilaksanakan di SD Negeri 05 Pontianak Utara dengan populasi yang terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas IV A, IV B, dan IV C tahun ajaran 2023/2024. Adapun sampel penelitian ini terdiri dari dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang ditentukan dengan cara diundi sehingga memperoleh kelas IV A sebagai kelas kontrol dan IV C sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran yang bertujuan mengukur kemampuan peserta didik berdasarkan hasil tes. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal tes dalam bentuk pilihan ganda. Dalam melakukan analisis data penelitian dilakukan dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel dengan tahapan menghitung rata-rata nilai pre-test dan post-test kelas eksperimen dan kontrol untuk mengetahui penguasaan konsep yang diukur dari hasil belajar tiap kelas. Kemudian, untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep tiap kelas dengan membandingkan nilai post-test antar kelas. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS peserta didik sebelumnya dilakukan uji prasyarat dengan menghitung standar deviasi, kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas data. Data yang telah dianalisis berdistribusi normal, langkah yang dilakukan selanjutnya adalah uji homogenitas varians dengan uji F. Setelah melakukan uji prasyarat analisis, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji T. Selanjutnya, untuk mengetahui tingginya pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS peserta didik dilakukan perhitungan menggunakan rumus effect size.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara. Sampel dalam penelitian berjumlah 54 peserta didik yang terdiri dari 28 peserta didik kelas eksperimen dan 26 peserta didik kelas kontrol. Untuk mengetahui penguasaan konsep IPAS peserta didik dilakukan dengan memberikan soal pre-test dan post-test kepada peserta didik kelas eksperimen dan kontrol. Berikut diagram perbandingan pre-test dan post-test kepada peserta didik kelas eksperimen dan kontrol. Berikut diagram perbandingan pre-test dan post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen.



Gambar 1. Diagram Hasil Tes Penguasaan Konsep IPAS Peserta Didik

Berdasarkan gambar di atas, rata-rata skor pre-test kelas kontrol adalah 54,19, sedangkan kelas eksperimen adalah 55,21. Perolehan rata-rata tersebut menunjukkan bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan awal hampir sama. Sementara itu, rata-rata skor post-test kelas kontrol adalah 88,09, sedangkan kelas eksperimen adalah 89,35. Berdasarkan perolehan rata-rata tersebut, peningkatan penguasaan konsep kelas eksperimen lebih berpengaruh dibanding kelas kontrol.

Adapun hasil analisis nilai pre-test peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Analisis Nilai *Pre-Test*

Parameter Statistik	Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol
Jumlah Peserta Didik	28	26
Rata-rata	55,21	54,19
Standar Deviasi	15,26	11,64
Nilai Minimum	18	27
Nilai Maksimum	73	37
Uji Normalitas	10,716	6,42

Adapun hasil analisis nilai post-test peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Analisis Nilai *Post-Test*

Parameter Statistik	Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol
Jumlah Peserta Didik	28	26
Rata-rata	89,35	88,09
Standar Deviasi	15,74	13,44
Nilai Minimum	51	42
Nilai Maksimum	98	98
Uji Normalitas	10,45	3,69

Adapun perbedaan dari hasil tes penguasaan konsep IPAS antara kelas eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut.

Tabel 3. hasil tes

	<i>Pre-Test</i> Eksperimen	<i>Post-Test</i> Eksperimen	<i>Pre-Test</i> Kontrol	<i>Post-Test</i> Kontrol
Rata-rata	55,21	89,35	54,19	88,09
Nilai Minimum	18	51	27	42
Nilai Maksimum	73	98	37	98

Berdasarkan perhitungan statistik dengan analisa independent test didapat nilai koefisien thitung = 12,4923. Selanjutnya, harga thitung dikonsultasikan dengan ttabel dengan  $n = 54$  pada taraf kepercayaan 95% atau taraf signifikansi 5% didapat koefisien ttabel = 2,05183. Ternyata, harga thitung lebih besar daripada harga ttabel yang berarti hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak.

Hasil perhitungan effect size menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS peserta didik tergolong sedang dengan nilai 0,64.

Nilai rata-rata perolehan post-test berbeda, di mana nilai rata-rata post-test kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS.

Dalam mencapai penguasaan konsep, selain model pembelajaran yang digunakan, adanya media audio visual juga menjadi kelebihan dalam penelitian ini. Terdapatnya perbedaan penguasaan konsep IPAS pada peserta didik yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual dengan peserta didik yang tidak mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran problem based learning dan tidak berbantuan media audio visual disebabkan karena pengalaman belajar dan kemampuan kognitif. Penelitian yang dilakukan oleh Yuliana, Hery, dan Endang (2019) membuktikan bahwa model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual membuat peserta didik aktif, memberi pengalaman langsung dalam pembelajaran, serta melihat bagaimana model problem based learning dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti karena model pembelajaran problem based learning memberikan peserta didik kesempatan untuk berdiskusi melalui kelompok kecil, sehingga hal tersebut dapat membuat mereka aktif dan merangsang stimulasi untuk belajar berinteraksi bersama teman sekelompoknya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh peneliti. Dengan adanya interaksi yang mereka lakukan, elaborasi dan konstruksi pengetahuan berjalan beriringan. Selain itu, aktifnya peserta didik disebabkan juga karena model pembelajaran problem based learning merupakan model pembelajaran yang meningkatkan kemampuan kognitif, seperti kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah berdasarkan bukti.

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan Ntjalama, Murdiyanto, dan Meliasari (2020) yang menyatakan bahwa penggunaan media audio visual membuat pembelajaran semakin menarik dan mengasah kemampuan peserta didik untuk lebih berkonsentrasi. Hal ini dibuktikan karena di dalam media audio visual mengandung unsur suara, gambar, warna, gerakan, dan cahaya yang dapat lebih memotivasi peserta didik, sehingga mereka dapat melihat, mendengar, mengingat, dan mengaplikasikannya dengan baik. Kehadiran guru tidak dapat digantikan oleh kemajuan teknologi apapun dan sebagai apapun suatu model pembelajaran, guru masih tetap sangat diperlukan untuk membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran. Kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran dan memanfaatkan media dalam kegiatan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan peserta didik, jika peserta didik merasa senang dengan model yang diajarkan dan media yang diterapkan dalam proses pembelajaran menarik, maka bukan suatu hal yang sulit bagi peserta didik tersebut untuk menguasai konsep yang diberikan oleh gurunya.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual ini sangat berperan dalam proses pembelajaran di kelas karena dapat meningkatkan penguasaan konsep pada peserta didik yang ditunjukkan dengan kenaikan atau peningkatan hasil tes peserta didik yang dapat dilihat dari rata-rata N-Gain peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Saragih, Asmayani, dan Sugiyono (2015) yang membuktikan bahwa model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual dapat menarik perhatian peserta didik sehingga menumbuhkan motivasi belajar dan peserta didik akan lebih banyak melakukan aktivitas. Hal ini terjadi karena media audio visual adalah sebuah media yang berisikan serangkaian gambar gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan serta dirangkai menjadi sebuah alur dengan pesan-pesan di dalamnya untuk menumbuhkan semangat peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan.

Sejalan dengan hal tersebut, untuk perhitungan effect size diketahui bahwa skor rata-rata post-test di kelas eksperimen adalah 89,35 dan skor rata-rata post test kelas kontrol sebesar 88,09. Hal tersebut menunjukkan bahwa skor rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Standar deviasi yang digunakan dalam perhitungan effect size adalah standar deviasi kontrol.

Berdasarkan perhitungan diperoleh effect size sebesar 0,64. Kriteria besarnya effect size berada pada kategori sedang, yaitu pada rentang  $0,2 < ES < 0,8$ . Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran problem based learning memberikan pengaruh yang cukup membantu terhadap penguasaan konsep IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 05 Pontianak Utara, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran problem based learning berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara.

Kesimpulan secara umum di atas dapat disimpulkan secara khusus sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian hipotesis (*Independent Samples T-test* melalui *Microsoft Excel*), diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 12,4923 dan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,05183, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual terhadap penguasaan konsep IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara.
2. Hasil perhitungan menggunakan rumus *effect size*, diperoleh nilai *effect size* sebesar 0,64 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media audio visual memberikan pengaruh yang cukup membantu terhadap penguasaan konsep IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 05 Pontianak Utara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Nomleni, F., Manu, T. (2018). Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Developing Teaching Material Of The Props Used To Improving The Concept Of Students*, 2019-230. Diunduh dari: <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/download/1408/964>
- Saragih, M., Asmayani, S., Sugiyono. (2015). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menyimak dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(6), 1-11. Diunduh dari: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/ipdpb/article/view/33439/75676581572>
- UUD RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Yuliana., Hery, K., Endang U. (2019). Pengaruh Model PBL terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(2), 1-14. Diunduh dari: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/9127/9071>
- Zein, M. (2016). Peran Guru dalam Pengembangan Pembelajaran. *Dosen Institut Agama Islam Negeri Ternate*, 5(2), 276. DOI: <https://doi.org/10.24252/ip.v5i2.3480>