Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2025,, Page: 13346-13351

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Sekolah Dasar

R. Auriel Salsabila Oktora[1], Yusuf Ibrahim[2], Siti Sholiha Nurfaidah[3]
PGSD FKIP Universitas Pasundan
[1]Oktoraauriel@gmail.com, [2]Yusuf.ibrahim@unpas.ac.id, [3]sitinurfanurfaidah@unpas.ac.id

Published: Februari , 2026

ABSTRAK

Penelitian ini di latarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPAS peserta didik di SDN 01 Junti Girang. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran proses diterapkannya model pembelajaran *Problem based learning* berbantuan media *audiovisual* dengan peserta didik yang menggunakan model konvesional terhadap hasil belajar Ipas, perbedaan rata - rata hasil belajar ipas peserta didik setelah menggunakan model *Problem based learning* berbantuan media a*udiovisual* dengan peserta didik yang menggunakan model konvensional, dan pengaruh pembelajaran model *Problem based learning* berbantuan media *audiovisual* terhadap hasil belajar Ipas peserta didik. Metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi eksperiment* dengan desain *nonequivalent control group design*. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh gambaran proses pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *audiovisual* dan model pembelajaran *Konvensional* yang berjalan sesuai lembar observasi . Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar IPAS yang menggunakan model *Problem Based Learning* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional.* Terdapat pengaruh pada penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media *audiovisual* dengan nilai 1,521 dalam uji *effect size* dengan kategori tinggi.

Keywords: Problem Based Learning, Media Audiovisual, Hasil Belajar IPAS

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang wajib dan dampaknya sangat berpengaruh pada perkembangan dan kemajuan seseorang. Pendidikan merupakan "usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan sepiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat". Definisi dari Kamus Bahasa Indonesia (KBBI) kata pendidikan berasal dari kata 'didik' serta mendapatkan imbuhan 'pe' dan akhiran 'an', sehingga kata ini memiliki pengertian sebuah metode, cara maupum tindakan membimbing. Dapat didefinisi pengajaran ialah sebuah cara perubahan etika serta prilaku oleh individu atau sosial dalam upaya mewujudkan kemandirian dalam rangka mematangkan atau mendewasakan manusia melalui upaya pendidikan, pembelajaran, bimbingan serta pembinaan (Ujud *et al.* 2023).

Dalam dunia Pendidikan banyak sekali perubahan sampai saat ini, bisa dilihat jika guru sedang mengajar di sekolah ada beragam cara untuk menyampaikan materi kepada siswa dengan seiring perkembangan zaman bahwa sekarang kita hidup di zaman serba teknologi, maka semua yang kita lakukan harus mengikuti perkembangan tersebut. Di dalam dunia Pendidikan terutama guru harus bisa menyesuaikan keadaan tersebut, maka dari itu guru di tuntut untuk mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang sesuai yaitu pembelajaran yang menarik dan menghibur. Karena teknologi semakin pesat pasti peserta didik lebih tertarik dengan film atau video karena tidak membosankan. (Fitria 2014). Dalam proses pembelajaran hal yang perlu di siapkan dalam penyampaian materi yaitu

media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yaitu untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, menarik perhatian dan minat peserta didik sehingga pembelajaran berjalan kondusif dan menyenangkan.

Dalam pembelajaran terjadi sebuah komunikasi, yakni antara guru dengan peserta didik. "Komunikasi merupakan suatu proses sosial yang sangat mendasar dalam kehidupan manusia (1). Dikatakan mendasar karena setiap manusia, baik yang primitif maupun yang modern, berkeinginan mempertahankan suatu persetujuan mengenai berbagai aturan sosial melalui komunikasi. Dikatakan vital karena setiap individu memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dengan individu-individu lainnya sehingga meningkatkan kesempatan individu itu untuk tetap hidup" (2). Dalam setiap komunikasi, manusia saling menyampaikan informasi yang dapat berupa pikiran, gagasan, maksud, perasaan, maupun emosi secara langsung. Pembelajaran yang baik dan efektif akan memberikan ruang dan peluang agar anak dapat belajar lebih aktif serta dapat mengeksplorasi keingintahuan melalui kemampuan atau potensi yang dimilikinya, dan hal ini memerlukan bimbingan yang baik dan tepat dari guru atau pendidik dan disertai proses pembelajaran inovatif sehingga mencapai hasil belajar yang diharapkan.

Hasil belajar peserta didik dari penelitian (Sabila *et al.* 2021) dapat dilihat melalui 1) perubahan tingkah laku peserta didik, 2) nilai yang diperoleh peserta didik, 3) Pemahaman peserta didik terhadap isi materi yang diajarkan. Hasil belajar adalah hasil ketercapaian yang diperoleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran sesuai dengan kriteria acuan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Hasil belajar yang dicapai sebagai salah satu tujuan yaitu dari segi kognitif peserta didik, salah satu indikator tercapai hasil pemanfaatan atau pemenuhan kebutuhan dan karakteristik dari segi psikomotorik dan afektif sehingga peserta didik mampu memahami isi materi yang disampaikan oleh guru atau pendidik. Adapun pelajaran yang seringkali tidak cocok dalam penerapan model dan media dalam proses pembelajaran yaitu mata pelajaran IPAS.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016). Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial. Pendidikan IPAS memiliki peran dalam mewujudkan Profil Pelajar Pancasila sebagai gambaran ideal profil peserta didik Indonesia. IPAS membantu peserta didik menumbuhkan keingintahuannya terhadap fenomena yang terjadi di sekitarnya. Keingintahuan ini dapat memicu peserta didik untuk memahami bagaimana alam semesta bekerja dan berinteraksi dengan kehidupan manusia di muka bumi (Rahman *and* Fuad 2023).

Berdasarkan pengalaman observasi di SDN Junti Girang 01 ditemukan permasalahan yang dapat mempengaruhi hasil yang diharapkan, yaitu proses pembelajaran masih cenderung berpusat pada pendidik khususnya pada kelas IV (empat) sekolah dasar. Hal tersebut menyebabkan peserta didik cenderung pasif dan hanya menerima materi dari apa yang telah disampaikan oleh pendidik tanpa mengembangkannya mandiri sehingga peserta didik tidak mampu memahami konsep suatu materi dengan baik pada mata Pelajaran ipas dan hasil belajarnya pun menjadi rendah, dilihat dari capaian hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa, hanya 25% dari 36 Siswa yang sudah memenuhi nilai KKM dan 75% masih belum memenuhi KKM yang mendapatkan nilai memuaskan atau sekitar 15 orang dari 36 orang peserta didik.

Problem Based Learning merupakan model yang memasukkan masalah ke dalam pemikiran kritis siswa dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah sehingga menghasilkan pengetahuan yang lebih dalam. John Dewey menjelaskan bahwa topik yang tepat untuk dipelajari adalah topik yang secara alami sesuai dengan isi pembahasan dan relevan untuk diketahui dan dibahas. *Problem Based Learning* memberikan siswa konsep yang lebih bermakna sehingga mengarah pada tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Oleh karena itu, *Problem based learning* merupakan model yang berpusat pada siswa karena pemecahan masalah memerlukan partisipasi aktif siswa dalam bentuk kelompok dan secara kolaboratif mencari solusi atas permasalahan yang diajukan (Ariyanto Andy, Sutama 2022). Kelebihan dari *problem based learning* yaitu salah satunya untuk mengasah kemampuan berpikir kritis siswa sekaligus memfasilitasi penyesuaian mereka terhadap informasi yang baru sedangkan

kekurangan problem based learning adalah Persiapan yang matang untuk model Pembelajaran Berbasis Masalah sangat diperlukan agar model tersebut dapat berhasil.
Menurut Anderson (1994: 99), media *audiovisual* adalah serangkaian gambar elektronik yang disertai unsur audio dan suara serta mengandung unsur visual yang ditransmisikan melalui kaset video. Rangkaian gambar elektronik diputar menggunakan perangkat seperti perekam kaset video dan pemutar video. Media audiovisual adalah suatu metode pembuatan dan penyampaian materi dengan menggunakan alat mekanik dan elektronik untuk menyajikan pesan audiovisual. Seperti namanya, media audiovisual merupakan gabungan atau campuran antara audio dan gambar. Tentunya dengan memanfaatkan media tersebut maka menunjang kegiatan pembelajaran dan penyajian materi kepada siswa akan lebih menyeluruh dan optimal. Lebih lanjut, media tersebut, dalam batas tertentu, dapat menggantikan peran dan tugas guru. Dalam hal ini guru tidak serta merta mengambil peran sebagai penyaji materi, namun penyajian materi dapat digantikan oleh media, sehingga peran guru berubah menjadi fasilitator pembelajaran dan dapat memfasilitasi pembelajaran siswa.(Fitria 2014).
Dari hasil penelitian terdahulu, penelitian yang di lakukan oleh (Nurhalisa, *et all*., 2024,) dalam penelitiannya yang berjudul " Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar". Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode quasi-experiment kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah pretest-posttest nonequivalent control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN 231 Padang Assempereng.
Berdasarkan uraian di atas, perlu diadakan sebuah penelitian terkait dengan hasil belajar ipas peserta didik di sekolah dasar. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan sebuah penelitian di sekolah dasar dengan judul **"** Pengaruh *Model Problem Based Learning* Berbantuan Media *Audiovisual* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar"

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *nonequivalent group design*. Desain ini memiliki kelas eksperimen dan kontrol yang tidak dipilih secara random, , kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut diberikan *pre-test*, perlakuan, kemudian *post-test*. Kelompok pertama diberikan perlakuan (treatment) sedangkan kelompok kedua tidak diberikan perlakuan. Kelompok yang diberikan perlakuan biasa disebut kelas eksperimen. Sedangkan yang tidak diberikan perlakuan adalah kelas kontrol.
Penelitian ini dilaksanakan di SDN JUNTI GIRANG 01 yang beralamat di Jalan. Gandasari No. 46 Desa Gandasari, Kecamatan Katapang, Kota Bandung, Jawa Barat. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah kelas IV A dan kelas IV B. Peneliti memilih kedua kelas tersebut untuk membedakan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas IV B ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sementara kelas IV A berfungsi sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen akan mendapatkan penerapan model *problem based learning* berbantuan media *audiovisual*, sedangkan kelas kontrol akan mengikuti metode pembelajaran konvensional. Dari kedua kelas tersebut yaitu, beberapa siswa memiliki hasil belajar IPAS yang kurang, sehingga nilai pembelajaran IPAS masih di bawah KKM. Teknik pengumpulan data yaitu berbentuk tes, observasi, dan dokumentasi. Pengeloaan data dilaksanakan berbantuan software SPSS 25 for Windows.

HASIL

Outer Model or Measurement Model

Penelitian ini dilaksanakan di SDN JUNTI GIRANG 01 yang beralamat di Jalan. Gandasari No. 46 Desa Gandasari , Kecamatan Katapang, Kota Bandung, Jawa Barat. Penelitian ini dimulai pada hari Kamis, tanggal 15 Mei 2025 sampai dengan hari Jumat tanggal 23 Mei 2025. Kelas yang digunakan dalam penelitian ini mengambil kelas IV A sebagai kelas eksperimen dengan memakai model *Problem Based Learning* berbantuan media *audiovisual* dan kelas IV B sebagai kelas kontrol dengan memakai model pembelajaran konvensional. Kedua kelas tersebut diberikan satu kali *pretest* di awal penelitian, tiga kali pembelajaran, dan satu kali *posstest* di akhir penelitian.

Pertemuan pertama terdapat beberapa peserta didik yang sangat aktif sehingga guru mengalami sedikit kesulitan dalam mengontrol kelas. Meskipun demikian, peserta didik menunjukan rasa antusias dalam proses pembelajarannya. Hal tersebut dilihat dari tingkat keaktifan peserta didik yang tinggi, konsentrasi dalam memperhatikan guru saat sedang berbicara serta Ketika guru mengajukan beberapa pertanyaan peserta didik mampu menjawabnya dengan baik. Selain itu, terdapat beberapa peserta didik yang masih merasa canggung sehingga harus dilakukan pendekatan khusus. Pada pertemuan kedua, peserta didik antusias dalam pembelajaran dengan menggunakan media dan model pembelajaran yang diberikan oleh guru sehingga pembelajaran berlangsung dengan baik. Pada pertemuan ketiga, peserta didik sudah terlihat peningkatan khususnya rasa percaya diri mereka, meskipun materinya lumayan sukar untuk dipelajari tetapi peserta didik masih dapat mengikuti pembelajaran dengan sangat baik. Hasil Belajar peserta didik terhadap materi telah meningkat dilihat dari LKPD serta lembar evaluasi yang telah diisi oleh peserta didik, selain itu tanggung jawab peserta didik sudah mulai terlatih karena peserta didik sudah dibentuk dalam kelompok belajar yang dituntut untuk saling membantu satu sama lain dan memaparkan hasil LKPD di depan kelas untuk menumbuhkan sikap percaya diri.

a) Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Pretest

Kelas	Kolmogrov- Smirnov			Shapiro-Wilk			Ket.
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Eksperimen	0,136	23	0,200	0,975	23	0,814	Normal
Kontrol	0,167	23	0,095	0,940	23	0,179	Normal

hasil uji normalitas data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan memakai uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel sebanyak 50. Maka dari itu, dengan keputusan uji normalitas yaitu jika nilai signifikan > 0,05, maka data berdistribusi normal. Namun, jika nilai signifikan < 0,05, maka data berdistribusi tidak normal. Dari data pretest yang telah diuji normalitasnya, dapat dilihat bahwa nilai signifikan pada kelas eksperimen dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk sebesar 0,975. Artinya nilai signifikannya lebih dari 0,05, sehingga dapat dikatakan data pretest kelas eksperimen berdistribusi normal. Sama halnya dengan data pretest pada kelas kontrol datanya berdistribusi normal, karena dilihat dari hasil uji Shapiro-Wilk sebesar 0,940 yang artinya nilai signifikannya lebih besar dari 0,05.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Data Posttest

Kelas	Kolmogrov- Smirnov			Shapiro-Wilk			Ket.
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Eksperimen	0,166	23	0,099	0,941	23	0,189	Normal
Kontrol	0,168	23	0,095	0,908	23	0,036	Tidak Normal

hasil uji normalitas dat kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji Shapi igunakan sebanyak 50 sampel. Keputusan uji normalitas yaitu jika nilai signifikan > 0,05, maka data berdistribusi normal. Namun, jika nilai signifikan < 0,05, mata data berdistribusi tidak normal. Dari data posttest yang telah diuji normalitasnya, dapat dilihat bahwa nilai signifikan pada kelas eksperimen dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk sebesar 0,430. Artinya nilai signifikan lebih dari 0,05 yang dapat dikatakan data posttest kelas eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan data posttest di kelas kontrol berdistribusi tidak normal dikarenakan hasil uji Shapiro-Wilk sebesar 0,026 yang berarti nilai signifikannya lebih kecil dari 0,05.

a) Uji Homogenitas Data *Pretest* dan *Posttest*

Tabel 3 Uji Homogenitas Data Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.756	1	44	0.104
2.747	1	44	0.105
2.747	1	43.997	0.105
2.658	1	44	0.110

Jika nilai signifikan > 0,05, maka an jika nilai signifikan < 0,05, maka data tersebut bersifat at diketahui bahwa nilai signifikan data pretest yaitu 0,747 artinya nilai signifikannya lebih dari 0,05, maka data tersebut bersifat homogen.

Tabel 4 Uji Homogenitas Data Posttest

Jika nilai signifikan > 0,05 maka data tersebut bersifat homogen. Sebaliknya jila nilai signifikan < 0,05 maka data tersebut bersifat tidak homogen. Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai signifikan data posttest yaitu 0,425 itu berarti nilai signifikannya lebih dari 0,05 atau jika ditulis menggunakan simbol 0,087 > 0,05 maka data posttest bersifat homogen.

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.648	1	44	0.425
0.681	1	44	0.414
0.681	1	42.507	0.414
0.730	1	44	0.398

a) Uji Hipotesis Data *Pretest* dan *Postest*

Tabel 5 Uji Hipotesis Data Pretest

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	T	df	Sig.(2-Tailed)	Mean Difference	Std. Error Difftence
Equal Variances assumed	2.756	0.104	1.513	44	0.137	6.391	4.225

bahwa nilai Signifikan (2-tailed) data pretest sebesar 0.137. Keputusan uji hipotesis dilihat jika nilai signifikan (2-tailed) > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak. Sedangkan jika nilai signifikat (2-tailed) < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi, dapat diambil simpulan dari data di atas bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPAS peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *audiovisual* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 6 Uji Hipotesis Data Posttest

*Test Statistic**	
	Nilai
Mann-Whitney	81.000
Wilcoxon W	357.000
Z	-4.049
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.001

Data posttest yang didapatkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal dan bersifat homogen, sehingga uji hipotesis yang digunakan untuk data posttest yaitu menggunakan uji Mann-Whitney. dapat diketahui bahwa nilai Signifikan (2- tailed) data posttest sebesar 0,001. Keputusan uji hipotesis dilihat jika nilai signifikan (2-tailed) > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak. Sedangkan jika nilai signifikan (2-tailed) < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Karena 0,001 < 0,05 artinya Ho ditolak dan Ha diterima. Jadi, dapat disimpulkan dari data di atas bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPAS peserta didik yang menggunakan model Problem Based Learning berbantuan media audiovisual dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

a) Effect-Size

Tabel 7 Effect Size

	Point Estimate
Cohen's d	1.521

hasil pengolahan data effect size, didapatkan nilai cohen's sebesar 1,521 yang dapat dikategorikan sebagai efek yang tinggi. Maka dari itu dapat ditarik simpulan bahwa model Problem Based Learning berbantuan media audiovisual berpengaruh tinggi terhadap hasil beajar IPAS peserta didik sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan perolehan hsil penelitian yang sudah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa, proses pembelajaran yang terjadi di kelas eksperimen dan di kelas kontrol berjalan dengan lancar dan baik dapat dilihat dari skor lembar observasi bahwa pada setiap pertemuan mengalami perubahan yang

lebih baik. Hal ini disebabkan tahapan dari setiap modelnya sudah terlaksana dengan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat perbedaan terhadap hasil belajar IPAS peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Audiovisual* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran *konvensional* pada peserta didik kelas IV SDN Junti Girang 01 yang dibuktikan dari hasil uji hipotesis posstest menggunakan uji Mann-Whitney, data posttest sebesar 0,001< 0,05 artinya Ho ditolak dan Ha diterima.

Pengaruh model Problem Based Learning berbantuan media *Audiovisual* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik sekolah dasar termasuk ke dalam kategori yang memiliki pengaruh sedang dengan hasil uji effect size sebesar 1.521.

REFERENSI

Ariyanto, A., Sutama, & Markhamah. (2022). Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). *Jurnal Ilmiah Mitra Swara Ganesha, 9*(2), 101–116.

Fitria, A. (2014). Penggunaan media audio visual dalam proses pembelajaran. *Cakrawala Dini, 5*(2), 61.

Ichsan, J. R., Suraji, M. A. P., Muslim, F. A. R., Miftadiro, W. A., & Agustin, N. A. F. (2021). Media audio visual dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian ke-III (SNHRP-III 2021)*, 183–188.

Muhson, A. (2006). Teknik analisis kualitatif. Universitas Negeri Yogyakarta. http://staffnew.uny.ac.id/upload/132232818/pendidikan/Analisis+Kuantitatif.pdf

Rahman, R., & Fuad, M. (2023). Implementasi kurikulum Merdeka Belajar dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *DISCOURSE: Indonesian Journal of Social Studies and Education, 1*(1), 75–80. https://doi.org/10.69875/djosse.v1i1.103

Sabila, S., Nabila, K. N. M., Ayunda, S. S., & Khasanah, N. (2021). Pengaplikasian game edukasi (ular tangga) untuk meningkatkan konsentrasi terhadap minat belajar peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional PGMI 2021*, 499–518.

Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 10 Kota Ternate kelas X pada materi pencemaran lingkungan. *Jurnal Bioedukasi, 6*(2), 337–347. https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305