Asian Journal of
Early Childhood and Elementary Education

e-ISSN : 3025-6917
p-ISSN : 3025-7565

Index : Harvard, Boston, Sydney University, Dimensions, Lens, Scilit, Semantic, Google, etc

https://doi.org/10.58578/AJECEE.v3i1.4523

PENGARUH MODEL POJECT BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA POP UP BOOK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV

The Effect of Project-Based Learning Model Assisted by Pop-Up Book Media on Student Learning Outcomes in Grade IV IPAS Lessons

Yennita[1], Firman[2], Desyandri[3]
Universitas Negeri Padang
yennita009@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Nov 25, 2024	Dec 9, 2024	Dec 21, 2024	Dec 26, 2024

Abstract

This research was motivated by the low learning outcomes of students at school. This research aims to determine the effect of the project based learning model assisted by pop up book media on student learning outcomes in class IV science learning at SD Negeri 33 Sawahan Padang Timur. This type of research is experimental research. The population of this study was all students in class IV-C and IV-D at SDN 33 Sawahan Padang Timur for the 2023/2024 academic year with a total of 55 students. Samples were taken by random sampling, students were obtained from class IV-C as the experimental class and class IV-D as the control class. Data collection techniques use tests. The research results showed that the average learning outcome after being given treatment in the experimental class was 83.19 and the average for control class students was 76.64. hypothesis testing shows and. Because it is 1.961 < 2.013, the hypothesis H0 is accepted and H1 is rejected. Thus, it can be concluded that the project based learning model assisted by pop up book media has no effect on student learning outcomes in class IV science and science learning at SD Negeri 33 Sawahan

AJECEE Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Padang Timur.

Keywords: Project Based Learning, Pop Up Book, Learning Results, Science

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *project based learning* berbantuan media *pop up book* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Negeri 33 Sawahan Padang Timur. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV-C dan IV-D SDN 33 Sawahan Padang Timur tahun pelajaran 2023/2024 dengan jumlah 55 siswa. Sampel diambil dengan cara *random sampling,* diperoleh siswa kelas IV-C sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-D sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata rata hasil belajar setelah diberikan perlakuan dikelas eksperimen didapat 83,19 dan rata rata siswa kelas kontrol 76,64. pengujian hipotesis menunjukkan $T_{hitung} = 1{,}961$ dan $T_{tabel} = 2{,}013$. Karena $T_{hitung} < T_{tabel}$ yaitu 1,961 < 2,013, maka hipotesis H0 diterima dan H1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* berbantuan media *pop up book* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SD Negeri 33 sawahan Padang Timur.

Kata Kunci: *Project Based Learning, Pop Up Book*, Hasil Belajar, IPAS

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses, aktivitas dan rencana yang akan membantu manusia dalam meningkatkan dan mengembangkan kepribadian baik di dalam maupun di luar sekolah berlangsung seumur hidup. Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara".

Dewi & Ibrahim (dalam Khairul & Hamna 2023:45) mengemukakan bahwa IPAS merupakan salah satu mata pelajaran sains yang dikembangkan dengan memadukan konsep sains dan sosial yang diajarkan di sekolah dasar melalui kebijakan kurikulum mandiri, mendefinisikan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Sosial (IPAS) di sekolah dasar, mata pelajaran IPA pada kurikulum mandiri pada dasarnya disebut mata pelajaran IPA dan IPS (IPAS), yang merupakan gabungan antara mata pelajaran IPA dan mata pelajaran IPS (IPS).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada 30 Oktober 2023 sampai 5 November di SD Negeri 33 Sawahan kelas IV bahwa guru cenderung belum menggunakan media pembelajaran pada pembelajaran IPAS, model pembelajaran yang digunakan juga cenderung kurang bervariasi, akibatnya banyak siswa yang kurang paham terhadap pembelajaran IPAS, selain itu ada beberapa siswa yang masih berbicara pada saat guru menjelaskan pembelajaran.

Trianto (dalam anggraini P& wulandariS, 2014:42) "Model pembelajaran project based learning merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana siswa diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya".

Aqib (2013:5) menyatakan bahwa "Media pembelajaran segala sesuatu yang dapat sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada siswa". Ningtiyas (2019:217) mengemukakan "*Pop Up Book* merupakan buku yang menggunakan rekayasa kertas (*paper engineering*) dengan gambar berwujud 3 dimensi yang digunakan untuk menguraikan materi lebih detail dan sebagai sarana pembelajaran yang tepat untuk peserta didik dengan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan". Media *Pop Up Book* dianggap dapat mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE

Berdasarkan masalah yang diteliti maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2013:107) "Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan". Menurut Sukardi (2021:228) "Penelitian eksperimen pada prinsipnya dapat didefinisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan yang mengandung fenomena sebab akibat *(causal-effect relationship)*".

Dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan media *Pop Up Book*, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang tidak diberikan perlakuan. Namun masing-masing kelas akan tetap diberikan tes akhir. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Design.*

Menurut Sugiyono (2015:61) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Berdasarkan pendapat tersebut maka populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah murid kelas IV SDN 33 Sawahan 4 rombel yaitu kelas A,B,C.D, namun yang akan diambil sebagai populasi pada penelitian ini adalah kelas IVC dan IVD yang berjumlah 55 orang siswa yang terdiri dari 2 kelas.

Menurut Sugiyono (2015:62), "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada di populasi. Apa yang kita pelajari dari sampel, kesimpulannya bisa diterapkan pada populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif. Mengingat jumlah kelas IV SDN 33 Sawahan terdiri dari 2 kelas dengan jumlah siswa 55 orang, maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *Total Sampling*. Menurut Sugiyono (2019), "Sensus atau sampling total adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua". Karena populasi penelitian di bawah dari 100, maka penelitian ini dilakukan secara sensus. Dengan metode pengambilan sampel ini diharapkan hasilnya cenderung mendekati nilai sebenarnya dan terjadinya kesalahan atau penyimpangan pada hasil penelitian dapat diminimalkan. Semua sebagai subjek yang dipelajari atau sebagaimana responden pemberi informasi.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif dalam penelitian ini berupa angka-angka yang diambil dari data hasil belajar siswa baik sebelum diberikan perlakuan ataupun setelah diberikan perlakuan. Sumber data dalam penelitian ini ada dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diambil langsung dari sampel, maka data primer dari penelitian ini adalah data hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan, sedangkan data sekunder adalah data yang diambil dari wali kelas IV SDN 33 Sawahan yaitu berupa data arsip nilai asesmen tengah semester tahun ajaran 2023/2024.

Metode yang digunakan dalam pengambilan data merupakan tes hasil belajar. Dalam dunia pendidikan, istilah tes bukanlah hal baru, karena tes merupakan salah satu bagian dari kegiatan penilaian. Setelah proses pengumpulan data dipersiapkan sebaik mungkin, maka akan diperoleh data yang akurat. Tes merupakan prosedur yang sistematis, dimana individu yang dites dan dipresentasikan dengan suatu set stimulasi jawaban mereka yang dapat

menunjukkan ke dalam angka. Peneliti memberikan tes kepada siswa kelas IV-C dengan jumlah 27 siswa dan IV-D dengan jumlah 28 siswa dengan soal pilihan ganda (objektif) sebanyak 35 butir soal dan sesuai dengan materi pembelajaran yang dianjurkan selama melakukan penelitian. Latip (2018:161) menyatakan bahwa "Soal pilihan ganda adalah soal yang memiliki konstuksi pokok soal (*stem*) dan alternatif jawaban (*option*)". Jumlah alternatif jawaban yang dibuat terdiri atas tiga, empat, atau lima *option* jawaban. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan soal pilihan ganda (*objektif*) dengan pilihan jawaban hanya terdapat satu kunci jawaban yang benar.

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2013:147), "Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati". Oleh karena itu, instrumen penelitian dapat dikatakan sebagai alat pengumpulan data yang dirancang untuk membantu peneliti menghasilkan hasil penelitian yang unggul. Penelitian ini menggunakan alat berupa lembar tes hasil belajar IPAS yang diujicobakan setelah dilakukan eksperimen.

Tujuan analisis data adalah untuk memastikan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk menarik kesimpulan terhadap hasil penelitian, maka hasil hipotesis diimplementasikan secara statistik dan parametrik untuk menguji apakah hasil belajar kelas eksperimen yang menerapkan media *pop up book* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar kelas kontrol.

HASIL

Tes akhir yang dilaksanakan pada tanggal 15 Februari 2023 dikelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes yang dilaksanakan menggunakan instrumen tes berupa 30 butir soal pilihan ganda. Kelas IV-C yang dijadikan eksperimen diikuti oleh seluruh siswa dengan jumlah 27 siswa, sedangkan kelas IV-D diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 28 siswa.

Sebelum instrumen diberikan pada kelas eskperimen dan kontrol sebagai alat ukur maka terlebih dahulu dilakukan uji coba pada kelas lain yang merupakan populasi dan bukan sampel. Uji coba dilakukan untuk mengetahui baik atau tidaknya kualitas soal. Pada penelitian ini penulis melakukan uji coba soal kepada 21 orang peserta didik.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal Uji Coba

No	Validitas	Kriteria	No Soal	Jumlah	%
1	0,80 – 1	Sangat Tinggi			0
2	0,60 – 0,79	Tinggi	1,2,3,5,10,13,16,18,19,20, 21,23,24,25,26,27,28,29,3 0,31,32,33,34,35	24	69
3	0,40 – 0,59	Sedang	7,8,14,11,15,17,6,12,4,22, 9,	11	31
4	0,20 – 0,39	Rendah	-		0
5	0,00 – 0,19	Sangat Rendah	-		0
6	< 0,00	Tidak Valid	-		0
JUMLAH				35	100

Berdasarkan hasil uji validitas butir soal maka tidak didapatkan butir soal yang berkategori rendah dan sangat rendah. Keterangan semua soal berbentuk pilihan ganda. Berdasarkan hasil analisis butir soal yang dilakukan pada kelas yang bukan sampel 35 soal valid.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba

Indeks	Kriteria	No soal	jumlah	%
0.00 –0.30	sukar	-	-	-
0.31 – 0.70	sedang	1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10,11,12,13,14 ,15,16,17,18,19 ,20,21,22,23,24 2,25,26,27,28,2 9,30,31,32,34,3 5	34	9 7
0.71 – 1.00	mudah	33	1	3
Jumlah			35	1 0 0

Berdasarkan hasil uji validitas butir soal didapatkan 34 butir soal yang berkategori sedang dan satu butir soal berkategori mudah.

Tabel 3: Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal Uji Coba

Indeks	Kriteria	No Soal	Jumlah	%
Indeks Negatif	Soal dibuang	-	-	0
0.00 – 0.20	Jelek	-	-	0
0.20 – 0.40	Cukup	7,8,14,33,34	5	14
0.40 – 0.70	Baik	1,2,3,4,5,6,9,10,11,12, 13,15,16,17,18,19,20, 21,22,23,24,25,26,27, 28,29,30,31,32,,35	30	86
0.70 – 1.00	Baik Sekali	-	-	0
JUMLAH			35	100

Dapat dilihat bahwa soal yang dibuang adalah soal yang memiliki indeks negatif. Namun karena dalam tabel indeks negatif dan jelek tidak ada maka soal yang dibuang adalah soal yang indeks cukup yaitu nomor soal 7,8,14,33,34 dan soal yang dipakai adalah soal yang indeks baik yaitu soal nomor 1,2,3,4,5,6,9,10,11,12,13,15,16,17,18,19,20,21,22,23, 24,25,26,27,28,29,30,31,32,35. Salah satu kriteria untuk menentukan suatu soal baik atau tidak baik sehingga perlu di revisi yaitu jika daya pembeda soal itu adalah nol atau negatif makan soal itu perlu di revisi. Dalam melakukan analisis butir soal, komponen yang perlu di perhatikan adalah indeks kesukaran, daya pembeda dan realibilitas test.

Tabel 4: Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba

Nilai Rebialitas	**Keterangan**
0,69	**Kolerasi tinggi**

Setelah dilakukan perhitungan untuk menguji validitas, menyelidiki daya pembeda soal uji coba tes, melihat tingkat kesukaran dari soal hasil belajar sera menguji reliabilitas soal yang telah peneliti rancang maka diperoleh hasil perhitungan reliabilitas dengan kolerasi tinggi.

Rekapitulasi Analisis Uji Coba Tes

Berdasarkan rekapitulasi uji coba soal yang telah dilakukan pada kelas IVA, melalui validitas, daya pembeda, indeks kesukaran dan reliabilitas maka didapatkan 30 butir soal yang bisa di pakai yaitu soal nomor 1,2,3,4,5,6,9,10,11,12,13,15,16,17,18,19,20,21,22,23, 24,25,26,27,28,29,30,31,32,35, sedangkan soal yang terbuang ada 5 yaitu soal nomor 7,8,14.33,34. Berdasarkan uji tersebut maka diambil kesimpulan bahwa soal yang akan digunakan untuk tes akhir nanti berjumlah 30 soal untuk kelas eskperimen dan kelas kontrol.

Hasil Analisis Data Penelitian

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah pertama, uji normalitas tes akhir untuk mengetahui apakah data pada kedua kelas sampel terdistribusi normal atau tidak. Kedua, uji homogenitas untuk melihat apakah data hasil belajar kelas sampel mempunyai varians yang homogen atau varians tidak homogen. Ketiga, uji hipotesis untuk melihat apakah terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar IPAS.

Tabel 5. Data Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	**Kelas**	**N**	$\bar{x}$	≥ 70	<70
1	Eksperimen	27	83,19	25	2
2	Kontrol	28	76,64	19	9

Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol, rata-rata siswa juga dapat dilihat pada rekapan data nilai tes akhir siswa. Simpangan baku pada kelas eksperimen lebih kecil dari pada kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen nilai setiap siswa mendekati rata-rata dan lebih merata dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	Taraf Nyata	L_0	L_t	Kesimpulan
Eksperimen	27	0,05	0,09	0,17	Berdistribusi Normal
Kontrol	28	0,05	0,14	0,16	Berdistribusi Normal

Tabel 6 memperlihatkan bahwa kedua kelas memiliki $L_0 < L_{tabel}$ pada taraf nyata 0,05. Kelas eksperimen memiliki $L_0 = 0{,}09$dan L_{tabel}= 0,17 sehingga didapatkan 0,09< 0,17dengan kesimpulan data hasil belajar tes akhir kelas eksperimen berdistribusi normal. Kelas kontrol memiliki $L_0 = 0{,}14$ dan L_{tabel}= 0,16 sehingga didapatkan 0,14 < 0,16 dengan kesimpulan data hasil belajar tes akhir kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Variansi Kelompok	F_{hitung}	F_{tabel}	Homogenitas
	(s_{xy}			
Eksperimen	89,79	0,415	0,52	Variansi Homogen
kontrol	259,95			

Tabel 7 memperlihatkan bahwa hasil uji homogenitas yang dilakukan terhadap data hasil tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai $F_{hitung} = 0{,}415\ dan\ F_{tabel} = 0{,}52$ dengan taraf nyata 0,05. Disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hal ini berarti data hasil tes akhir kelas eskperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	$\bar{x}$	S	S^2	T_{hitung}	T_{tabel}
(Eksperimen)	27	83,19	9,52	90,63	1,961	2,013
(Kontrol)	28	76,64	14,76	217,587		

Berdasarkan analisis data diperoleh $T_{hitung} = 1{,}961$ dan $T_{tabel} = 2{,}013$. Karena $T_{hitung} < T_{tabel}$ yaitu 1,961 < 2,013, maka hipotesis H0 diterima dan H1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan *media pop up book* tidak berpengaruh terhadap dari hasil belajar IPAS siswa kelas IV SD negeri 33 Sawahan Padang Timur.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data tes akhir didapatkan rata-rata hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu 83,19 sedangkan kelas kontrol 76,64. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan yang diberikan pada kedua kelas sampel. Pada kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* yang mana dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* siswa diajarkan melalui metode pembelajaran yang efektif dan menarik yang menggunakan tahap tumbuhkan, alami, namai, ulangi, dan rayakan. Yang menghadirkan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan.

Pengaruh model *project based learning* berbantuan media *pop up book* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SDN 33 Sawahan Padang Timur. Hal ini dapat dilihat dari rata rata hasil belajar siswa kelas Eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan ini juga dapat dilihat melalui uji hipotesis yang menggunakan uji-t dari hasis analisis diperoleh $T_{hitung} < T_{tabel}$ yaitu 1,961 < 2,013, maka hipotesis H0 diterima dan H1

ditolak. Setelah dilakukan uji hipotesis diperoleh bahwa tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN 33 Sawahan.

Adapun hambatan yang peneliti temui saat melakukan penelitian pembuatan media *pop up book* memerlukan watu yang lama, sehingga banyak siswa yang merasa bosan, selain itu juga mereka merasa bosan terhadap pembuatan media tersebut, hasil belajar tidak mengalami peningkatan karena pembuatan media yang sulit dan kemungkinan jumlah sampel yang kurang banyak sehingga hasilnya tidak terlalu bagus.

Dari penyataan di atas disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *project based learning* tidak mampu meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 33 Sawahan Padang Timur. Pernyataan tersebut sesuai dengan analisis data dan informasi yang peneliti peroleh dari penelitian yang dilakukan. Dengan demikian pembelajaran yang menggunakan model *project based learning* bebantuan media *pop up book* tidak dapat diterima sehingga dapat menjawab permasalahan dalam penelitian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran project based learning berbantuan media pop up book. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t menunjukkan $T_{hitung} < T_{tabel}$ yaitu 1,961 < 2,013, maka hipotesis H0 diterima dan H1 ditolak.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka disarankan beberapa hal, antara lain:

1. Bagi guru, agar dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan agar bisa mempersiapkan alokasi waktu yang tepat dalam mengajarkannya. Memilih media yang lebih tepat untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran

2. Bagi sekolah dalam penerapan dan penggunaan model pembelajaran *Project based learning* dapat dicoba untuk menambah model pembelajaran dan mencari permasalahan lain yang ada pada model tersebut.

3. Bagi peneliti dalam meneliti penggunaan model pembelajaran *project based learning* yaitu bagaimana membagi tahap-tahap tersebut dalam proses pembelajaran dan mencari inovasi baru dalam tahap-tahap tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini P., & Wulandari S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. jurnal penelitian:*jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 2(9), 292-299

Sugiyono. (2015). *Statistik Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: ALABETA.

Latip, A. E. (2018). *Evaluasi Pembelajaran di SD dan MI.* Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Ummah muh kairul BK., & Hamna, H. (2023). Implementasi Model Pakemi Integrasi Blanded Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains Ipas Siswa Di Sekolah Dasar.*Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, *5*(1), 44. https://doi.org/10.56630/jti.v5