

PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS V SD NEGERI 1 JATI AGUNG

Erni, Dayu Rika Perdana*, Agung Kurniawan, Sheren Dwi Oktaria

Universitas Lampung, Indonesia

*Corresponding author: dayurika.perdana@kip.unila.ac.id

Abstrak: Masalah dalam penelitian ini yaitu rendahnya tingkat kemampuan kognitif peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Jati Agung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model PBL berbantuan media video animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD. Metode penelitian ini adalah quasi experimental group design dengan bentuk yang digunakan nonequivalent control group design. Populasi berjumlah 40 orang dan sampel yang digunakan yaitu 40 peserta didik kelas VA dan VB. Sampel ditentukan dengan teknik sampel jenuh. Pengumpulan data dengan teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh dan perbedaan dari model PBL berbantuan media video animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Jati Agung.

Kata Kunci: kemampuan kognitif, *problem based learning*, video animasi

Abstract: The problem in this research is the low level of cognitive ability of class V students at SD Negeri 1 Jati Agung. This research aims to determine the effect of using a PBL model assisted by animated video media on the cognitive abilities of fifth grade elementary school students. This research method is quasi experimental group design with the form used nonequivalent control group design. The population was 40 people and the sample used was 40 students from classes VA and VB. Samples were determined using the saturated sample technique. Data collection using test, observation and documentation techniques. The results of this research are that there are influences and differences from the PBL model assisted by animated video media on the cognitive abilities of class V students at SD Negeri 1 Jati Agung.

Keywords: animation video, cognitive ability, *problem based learning*

PENDAHULUAN

Era globalisasi saat ini ditandai dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi digital yang sangat pesat. Hal ini memberikan dampak yang sangat luas terhadap berbagai bidang kehidupan manusia, termasuk pada bidang pendidikan. Pendidikan merupakan tolak ukur kemajuan bangsa dan negara. Suatu bangsa dapat dikatakan maju apabila pendidikannya memiliki kualitas yang baik. Pendidikan di Indonesia selalu mengalami perubahan dan pengembangan kurikulum dengan maksud sebagai upaya perbaikan mutu dan peningkatan kualitas pendidikan. Hal ini dibuktikan dengan adanya Surat Keputusan Mendikbudristek Nomor 56/M/2022 tentang pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran khususnya implementasi kurikulum merdeka yang akan berlaku pada tahun ajaran 2022/2023. Kurikulum Merdeka adalah kurikulum baru yang diterapkan di Indonesia dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan ataupun masalah global di masa depan. Oleh karena itu peserta didik diharapkan mampu memiliki berbagai keterampilan, salah satunya keterampilan memecahkan masalah.

Keterampilan memecahkan masalah dipengaruhi oleh kemampuan kognitif peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Pradestya, dkk (2019: 36) yang menyatakan bahwa kemampuan kognitif peserta didik akan mempengaruhi proses pemecahan masalah. Kemampuan kognitif merupakan kemampuan peserta didik dalam menguasai pengetahuan, karena pada dasarnya kemampuan kognitif merupakan hasil belajar. Tujuan belajar kognitif menurut Suyono dan Hariyanto dalam Sarimuddin, dkk (2021: 198) yaitu untuk memperoleh informasi yang diproses oleh otak dalam pembelajaran berupa pengetahuan seperti konsep, prosedur, dan prinsip-prinsip. Hal ini sejalan dengan pendapat Suhelayanti dkk (2023: 7) tentang konteks teori kognitif muatan IPAS pada kurikulum merdeka yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memproses informasi menjadi pengetahuan dengan cara efektif dan efisien.

Pembelajaran IPAS merupakan sebuah inovasi pendidikan dalam kurikulum merdeka yang memadukan antara IPA dan IPS. Proses pembelajaran IPAS menurut Suhelayanti dkk (2023: 105) menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi peserta didik agar memahami fenomena alam sekitar dan interaksi sosial yang terjadi di lingkungan. Prinsip pembelajaran ini dapat tercapai melalui implementasi pembelajaran IPAS dengan menggunakan pendekatan dan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didik. Namun kenyataannya, menurut Suhelayanti dkk (2023: 107-111) pada kegiatan pembelajaran IPAS masih banyak pendidik yang belum menerapkan model pembelajaran yang sesuai, kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran karena pembelajaran masih berpusat pada pendidik. Kemudian, kurangnya fasilitas atau media yang digunakan dalam pembelajara sehingga peserta didik kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan kognitif peserta didik. Permasalahan rendahnya kemampuan kognitif peserta didik Indonesia menurut Astuti dan Airlanda (2022: 354) dapat digambarkan melalui fenomena hasil survie PISA (The Programme For International Student Assesment) tahun 2018. Indonesia berada pada peringkat 71 dari 79 negara yang mengikuti program ini.

Permasalahan terkait rendahnya kemampuan kognitif peserta didik juga terjadi di SD Negeri 1 Jati Agung, Ambarawa. Melalui penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada bulan September 2023 di SD Negeri 1 Jati Agung, menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif mata pelajaran IPAS kelas V pada saat Penilaian Tengah Semester (PTS) masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari tabel data hasil PTS pelajaran IPAS semester ganjil peserta didik kelas IV SD Negeri 1 Jati Agung yang disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. Data kemampuan kognitif peserta didik kelas V pelajaran IPAS

Kelas	Jumlah Peserta Didik	< 70		≥ 70	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
V A	19	13	68,4	6	31,6
V B	21	15	71,4	6	28,6

Sumber: Dokumen Pendidik Kelas V SD N 1 Jati Agung Tahun 2023/2024

Dilihat tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar IPAS kelas V saat PTS masih rendah. Terdapat 13 peserta didik yang memperoleh nilai dibawah 70 dari 19 jumlah peserta didik yang ada di kelas V A dan terdapat 15 peserta didik yang memperoleh nilai dibawah 70 dari 21 jumlah peserta didik kelas V B. Sedangkan peserta didik yang memperoleh nilai di atas 70 hanya didapatkan oleh 6 peserta didik dari kelas V A dan 6 peserta didik pula dari kelas V B. Melalui hasil wawancara peneliti dengan pendidik, faktor yang menyebabkan hasil belajar kognitif masih rendah diantaranya penerapan model pembelajaran yang belum maksimal dan kurang menarik minat peserta didik sehingga peserta didik kurang aktif terlibat dalam pembelajaran yang mengakibatkan peserta didik kurang memahami dan kesulitan saat menerima materi pembelajaran yang diajarkan. Selain itu, pendidik juga belum menggunakan media pembelajaran, khususnya media audio-visual untuk membantu kegiatan pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan

kemampuan kognitif peserta didik yaitu dengan penggunaan model pembelajaran yang mampu mempengaruhi kemampuan kognitif peserta didik menjadi lebih baik dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan kognitif peserta didik menurut Rahmawati (2022: 415) diantaranya model cooperative learning, discovery learning, contextual learning, project-based learning, dan problem based learning (PBL).

Model PBL menurut Hasanah dan Fitria (2021: 1510) yaitu model pembelajaran yang menitikberatkan masalah sebagai bahan utama dalam membelajarkan peserta didik. Model PBL merupakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberdayakan peserta didik untuk melakukan serangkaian kegiatan penelitian untuk menyelesaikan suatu masalah. Hal ini bertujuan agar peserta didik terdorong untuk berpikir kritis guna menemukan solusi dari permasalahan, sehingga memperoleh pengetahuan dari materi yang diajarkan oleh pendidik sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Model PBL menurut Hadiyanto, dkk dalam Hasanah dan Fitria (2021: 1510) merupakan model yang membelajarkan peserta didik melalui penyajian masalah, sehingga dapat melatih berpikir kritis untuk menangani masalah yang diberikan. Dari beberapa pendapat tersebut dapat diketahui bahwa model PBL dapat mendorong peserta didik untuk mencari solusi guna memecahkan masalah dengan melakukan penelitian, mengintegrasikan teori dan praktik belajar aktif, mengonstruksi pengetahuan, dan mengintegrasikan konteks belajar di kehidupan nyata secara alamiah. Untuk itu, model PBL ini digunakan dalam pembelajaran IPAS karena model ini dapat mendorong peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran melalui pemberian masalah yang nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat Wisudawati dan Sulistyowati (dalam Arrafini 2023: 4) bahwa dalam proses pembelajaran IPA menitikberatkan pada suatu proses penelitian dan pemecahan masalah. Dengan demikian, pembelajaran IPAS dapat dilakukan melalui penelitian dan pemecahan masalah yang menuntut peserta didik aktif dalam penyelidikan dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

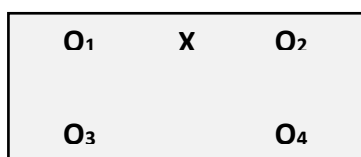
Selain menggunakan model pembelajaran, media pembelajaran juga dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran ini merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan pendidik untuk menciptakan pembelajaran yang lebih berkualitas. Proses pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi yang berlangsung dalam kegiatan pembelajaran, sehingga keberadaan media pembelajaran dinilai cukup penting sebagai salah satu komponen kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat bantu yang digunakan pendidik untuk menyampaikan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Media pembelajaran dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam mempelajari hal-hal baru, termasuk memahami materi yang disampaikan pendidik agar lebih mudah dipahami Yuliati, dkk (2022: 134). Pendidik harus mampu memilih media pembelajaran yang cocok digunakan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Banyak sekali media pembelajaran yang dapat digunakan pendidik selama proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai perantara untuk mempermudah peserta didik memahami materi adalah media video animasi. Media video animasi menurut Furoidah dalam Rahmayanti (2018: 430) merupakan media pembelajaran yang berisikan kumpulan gambar yang lucu dan dilengkapi dengan audio sehingga berkesan hidup dan menyimpan pesan pembelajaran. Media video animasi dapat dijadikan sebagai perangkat pembelajaran yang siap digunakan kapanpun untuk menyampaikan tujuan pembelajaran tertentu. Media ini dapat menarik perhatian peserta didik untuk mempelajari materi yang disampaikan pendidik sehingga peserta didik menjadi lebih mudah memahami materi dan dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Dengan adanya media ini diharapkan peserta didik dapat memahami materi secara nyata dibandingkan dengan buku yang hanya menjelaskan konsep saja.

Dari permasalahan yang ada pada uraian di atas, diperlukan penelitian tentang pengaruh penerapan model PBL yang dibantu dengan media video animasi, khususnya terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas V. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta didik Kelas V SD Negeri 1 Jati Agung”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen digunakan untuk meneliti kemungkinan sebab akibat dengan menggunakan satu atau lebih kondisi perlakuan kepada peserta didik. Sebagaimana pendapat dari Arikunto (2019: 9) "Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi faktor-faktor yang menghambat". Penelitian ini menggunakan eksperimen semu (Quasi Experiment Design). Rancangan penelitiannya adalah non-equivalent control group design menggunakan kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol. Desain ini menurut Sugiyono (2019: 136) mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini nonequivalent control group design. Desain ini melibatkan dua kelompok yakni kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol yang tidak dipilih secara random, yang digunakan untuk melakukan pengujian model PBL berbantuan media video animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik. Kelas eksperimen diberi perlakuan model PBL berbantuan video animasi sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Desain nonequivalent control group design menurut Sugiyono (2019: 138) dapat digambarkan seperti berikut ini :



Gambar 1. *Nonequivalent control group design*

Sumber: Sugiyono (2019: 138)

Keterangan: O₁ = Pretest pada kelas eksperimen O₂ = Posttest pada kelas eksperimen O₃ = Pretest pada kelas control. O₄ = Posttest pada kelas control. X = Perlakuan menggunakan model PBL berbantuan video animasi. Penelitian ini dilakukan kepada peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Jati Agung dengan jumlah peserta didik kelas VA sebanyak 19 peserta didik dan kelas VB sebanyak 21 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 1 Jati Agung yang beralamat di Desa Jati Agung, Kec. Ambarawa, Kab. Pringsewu, Prov. Lampung. Penelitian ini berlangsung mulai dari tanggal 21 September 2023, Peneliti melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 1 Jati Agung, peneliti bertemu dengan kepala sekolah, pendidik, dan staf pendidikan. Penelitian pendahuluan ini mencakup observasi dan dokumentasi. Hal yang diobservasi yaitu kondisi sekolah, jumlah kelas, jumlah peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian, serta cara mengajar pendidik.

Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam melakukan penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut: Tahap Persiapan, peneliti membuat surat permohonan izin untuk penelitian pendahuluan yang akan diserahkan kepada pihak sekolah, peneliti melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 1 Jati Agung, peneliti bertemu dengan kepala sekolah, pendidik, dan staf pendidikan. Penelitian pendahuluan ini mencakup observasi dan dokumentasi. Hal yang diobservasi yaitu kondisi sekolah, jumlah kelas, jumlah peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian, serta cara mengajar pendidik. Merumuskan masalah dari hasil penelitian pendahuluan. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menentukan CP dan indikator pokok bahasan yang akan digunakan. Menyiapkan modul ajar untuk kelas eksperimen dengan menggunakan model PBL. Menyiapkan kisi-kisi instrumen tes dan non-tes.

Tahap Pelaksanaan, peneliti menghitung nilai tes valid dan reliabilitas soal yang diuji coba. Mengadakan pretest pada kelas pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Melaksanakan penelitian pada kelas eksperimen. Proses pembelajaran kelas eksperimen menggunakan pembelajaran dengan model PBL sebagai perlakuan dan pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan modul ajar yang telah

disusun. Mengadakan posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Tahap Akhir Penelitian, Mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data hasil pretest dan posttest. Membuat laporan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan beberapa persiapan dengan melakukan uji coba instrumen di SD Negeri 1 Margodadi untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas butir soal yang digunakan sebelum melakukan penelitian di SD Negeri 1 Jati Agung. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Jati Agung yang bertempat di Desa Jati Agung, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu. Penelitian diawali dengan penelitian pendahuluan pada bulan Oktober 2023, kemudian pada tanggal 9-15 Januari 2024 peneliti kembali turun lapangan untuk melakukan penelitian selama 3 kali pertemuan pada masing-masing kelas, yaitu kelas V B sebagai eksperimen yang digunakan untuk menerapkan model PBL berbantuan media video animasi dan kelas V A sebagai kelas kontrol yang digunakan tanpa menerapkan model PBL berbantuan media video animasi. Jadwal dan kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Jadwal kegiatan penelitian

Kelas	Pertemuan	Kegiatan
V B (Kelas Eksperimen)	1 (Selasa, 09 Januari 2024)	Memberikan soal <i>pretest</i> , dilanjutkan dengan pemberian perlakuan model <i>PBL</i> berbantuan media video animasi.
	2 (Rabu, 10 Januari 2024)	Pembelajaran dengan perlakuan model <i>PBL</i> berbantuan media video animasi.
	3 (Kamis, 11 Januari 2024)	Pembelajaran dengan pemberian perlakuan model <i>PBL</i> berbantuan media video animasi, pemberian soal <i>posttest</i> .
V A (kelas kontrol)	1 (Jum'at, 12 Januari 2024)	Pemberian <i>pretest</i> , dilanjutkan dengan perlakuan model pembelajaran konvensional
	2 (Sabtu, 13 Januari 2024)	Melanjutkan pembelajaran dengan pemberian perlakuan model pembelajaran konvensional
	3 (Senin, 15 Januari 2024)	Melanjutkan pembelajaran dengan pemberian perlakuan model pembelajaran konvensional, pemberian <i>posttest</i> .

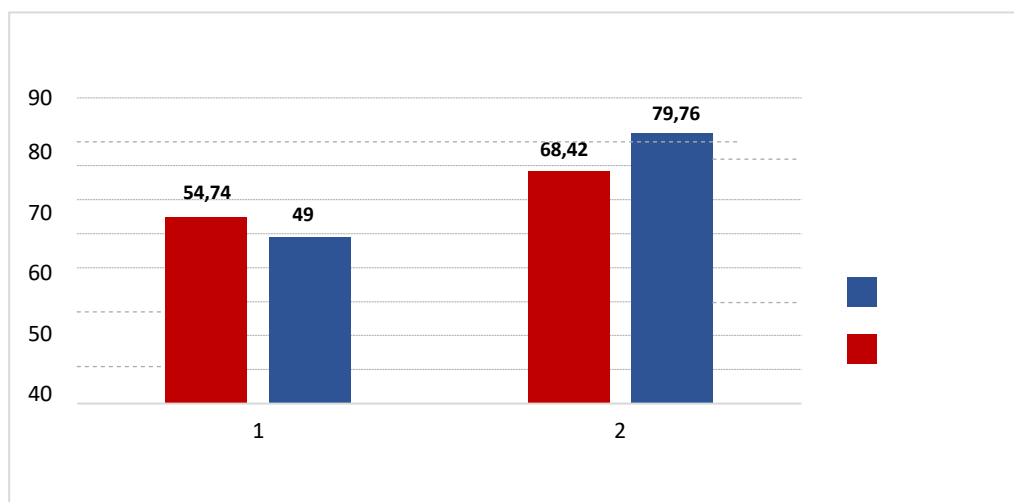
Sumber: Peneliti (2024)

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh data hasil nilai pretest dan posttest pada kelas kontrol dan eksperimen. Data yang diperoleh diolah menggunakan SPSS untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model PBL berbantuan media animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Jati Agung. Berikut merupakan tabel data hasil penelitian.

Tabel 3 Deskripsi hasil penelitian

Data	Kelas kontrol (VA)		Kelas Eksperimen (VB)	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	19	19	21	21
X Tertinggi	75	85	85	95
X Terendah	30	45	30	55
Rata-Rata	54,74	68,42	49	79,76

Tabel hasil penelitian menunjukkan bahwa data akhir hasil penelitian setelah diterapkannya model PBL berbantuan video animasi pada kelas eksperimen (VB) dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol (VA) menunjukkan bahwa kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Jati Agung tahun ajaran 2023/2024 mengalami peningkatan dibandingkan dengan sebelum diberi perlakuan. Berikut gambaran nilai rata-rata nilai kelas kontrol dan eksperimen.



Gambar 2. Rata-rata nilai pretest dan posttest

Dilihat dari data yang terdapat pada gambar 3, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata peserta didik kelas eksperimen yaitu 49 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 54,74. Gambar tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan nilai pretest kelas kontrol. Hal ini dapat terjadi karena sebelum diberikan perlakuan, kemampuan kognitif kelas kontrol dapat dikatakan lebih baik daripada kemampuan kognitif kelas eksperimen. Hal tersebut sejalan dengan penelitian pendahuluan yang menunjukkan bahwa kemampuan kognitif kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen, yang dapat dilihat pada BAB I bagian tabel 1 yang terdapat pada latar belakang masalah.

Setelah diberikan perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menerapkan model PBL berbantuan media video animasi terhadap kelas eksperimen, kemampuan kognitif peserta didik di kelas eksperimen pun mengalami peningkatan yang melebihi dari peningkatan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai posttest kelas eksperimen yang mencapai 79,76 dibandingkan dengan nilai posttest kelas kontrol yang hanya mencapai nilai 68,42. Hal tersebut terjadi karena adanya perlakuan pada kelas eksperimen yaitu penerapan model PBL sedangkan kelas kontrol tidak diberi perlakuan. Data Kemampuan Kognitif Peserta didik Kelas V SD Negeri 1 Jati Agung. Data kemampuan kognitif peserta didik kelas V ini diperoleh dari hasil pretest dan posttest yang diberikan kepada kelas kontrol dan eksperimen selama penelitian. Berikut ini tabel persentasenya.

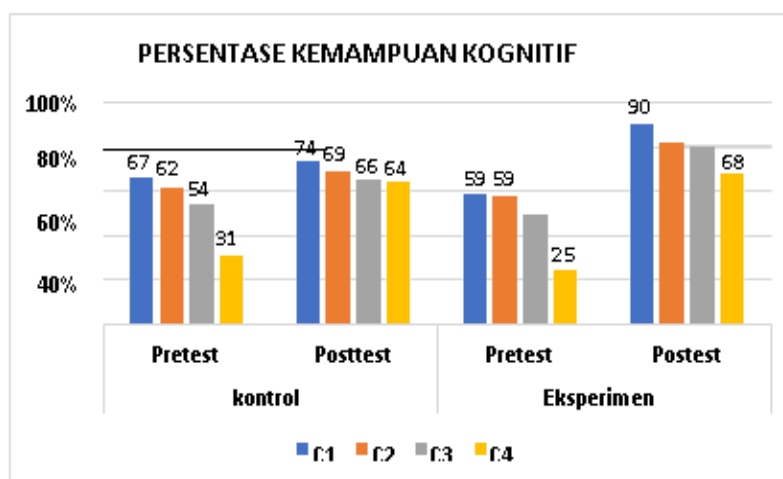
Tabel 4. Persentase kemampuan kognitif peserta didik

Ranah Kognitif	Kontrol (V A)		Eksperimen (V B)	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
C1	67%	74%	59%	90%
C2	62%	69%	59%	82%
C3	54%	66%	49%	80%
C4	31%	64%	25%	68%

Sumber: Peneliti (2024)

Tabel tersebut menunjukkan bahwa persentase kemampuan kognitif peserta didik kelas kontrol dan eksperimen sama-sama mengalami peningkatan pada hasil pretest dan posttest mulai

dari C1-C4. Persentase kemampuan kognitif peserta didik diperoleh dari nilai yang dijawab dengan benar oleh peserta didik. Pada nilai pretest kelas kontrol, kemampuan kognitif peserta didik pada ranah C1 memperoleh nilai benar sebesar 67%, C2 memperoleh nilai benar sebesar 62%, C3 memperoleh nilai benar sebesar 54%, C4 memperoleh nilai benar sebesar 31%. Pada hasil posttest, kemampuan kognitif kelas kontrol mengalami peningkatan, dimana ranah kognitif C1 memperoleh nilai benar mencapai 74%, C2 memperoleh nilai benar mencapai 69%, C3 memperoleh nilai benar mencapai 66%, C4 memperoleh nilai benar mencapai 64%. Pada nilai pretest kelas eksperimen, kemampuan kognitif peserta didik pada ranah C1 memperoleh 59%, C2 mem 59%, C3 memperoleh 49%, C4 memperoleh 25%. Pada hasil posttest, kemampuan kognitif peserta didik kelas eksperimen juga mengalami peningkatan, dimana ranah kognitif C1 mencapai 90%, C2 mencapai 82%, C3 mencapai 80%, C4 mencapai 68%.



Gambar 3. Persentase kemampuan kognitif peserta didik

Gambar 4 menunjukkan bahwa persentase kemampuan kognitif peserta didik kelas V mengalami peningkatan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang berbeda. Dari hasil pretest dan posttest kelas kontrol, kemampuan ranah kognitif C1 mengalami peningkatan dari 67% menjadi 74% yang artinya kemampuan kognitif peserta didik meningkat sebesar 7%. Pada kemampuan ranah kognitif C2 mengalami peningkatan dari 62% menjadi 69% yang artinya kemampuan kognitif peserta didik meningkat sebesar 7%. Pada kemampuan ranah kognitif C3 mengalami peningkatan dari 54% menjadi 66% yang artinya kemampuan kognitif peserta didik meningkat sebesar 12%. Kemudian, kemampuan ranah kognitif C4 mengalami peningkatan dari 31% menjadi 64% yang artinya kemampuan kognitif peserta didik meningkat sebesar 33%. Lebih lanjut, hasil pretest dan posttest kelas eksperimen juga mengalami peningkatan yang lebih tinggi, kemampuan ranah kognitif C1 mengalami peningkatan dari 59% menjadi 90% yang artinya kemampuan kognitif peserta didik meningkat sebesar 31%. Pada kemampuan ranah kognitif C2 mengalami peningkatan dari 59% menjadi 82% yang artinya kemampuan kognitif peserta didik meningkat sebesar 23%. Pada kemampuan ranah kognitif C3 mengalami peningkatan dari 49% menjadi 80% yang artinya kemampuan kognitif peserta didik meningkat sebesar 31%. Pada kemampuan ranah kognitif C4 mengalami peningkatan dari 25% menjadi 68% yang artinya kemampuan kognitif peserta didik meningkat sebesar 43%. kemampuan kognitif peserta didik kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi daripada kelas kontrol, hal ini terjadi karena pada kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dengan model PBL berbantuan video animasi, sedangkan pada kelas kontrol hanya melakukan pembelajaran menggunakan konvensional.

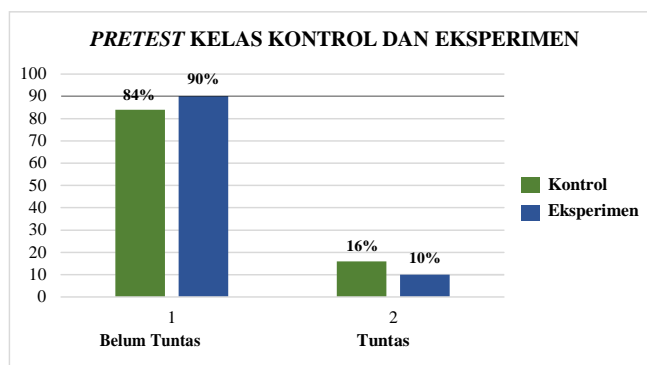
Penelitian yang dilakukan diawali dengan memberikan pretest kepada kelas kontrol dan eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan menggunakan model PBL berbantuan media video animasi. Pretest yang diberikan sebanyak 20 soal yang sudah melalui uji validitas dan reliabilitas. Berikut nilai pretest peserta didik.

Tabel 5. Distribusi nilai pretest kelas kontrol dan eksperimen

No	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Interval	Frekuensi	%	Interval	frekuensi	%
1	30-37	3	16%	30-39	6	28%
2	38-45	3	16%	40-49	3	14%
3	46-53	1	5%	50-59	8	38%
4	54-61	5	26%	60-69	2	10%
5	62-69	4	21%	70-79	1	5%
6	70-77	3	16%	80-89	1	5%
	Jumlah	19	100%	Jumlah	21	100%

Sumber: Peneliti (2024)

Berdasarkan tabel distribusi nilai pretest, dapat diketahui bahwa nilai pretest peserta didik kelas kontrol yang mencapai ketuntasan dengan nilai $70 \geq$ berjumlah 3 peserta didik dengan persentase 16%, dan tidak mencapai ketuntasan berjumlah 16 peserta didik dengan persentase 84%. Adapun nilai pretest peserta didik yang tuntas di kelas eksperimen berjumlah 2 peserta didik atau 10%, kemudian yang tidak tuntas berjumlah 19 peserta didik atau mencapai 90% (lampiran 28 halaman 162). Nilai pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada diagram batang berikut.



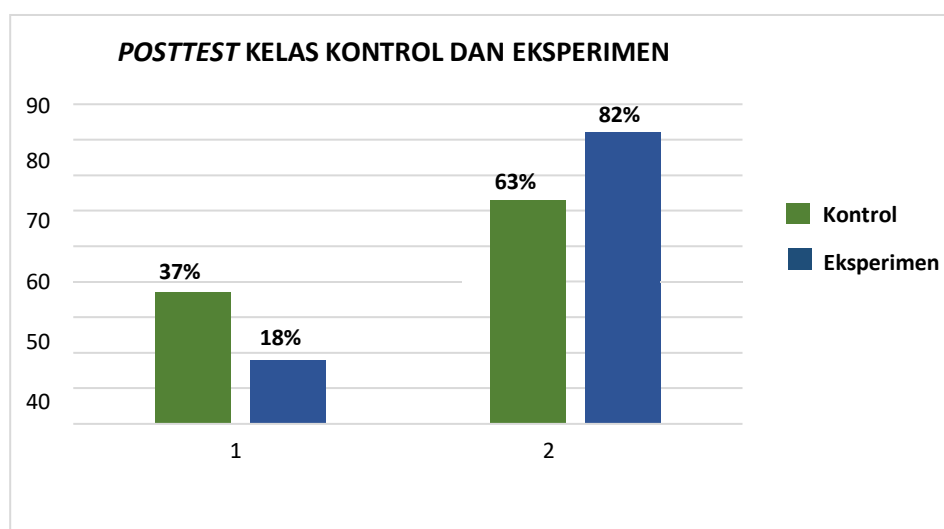
Gambar 4. Persentase pretest kelas kontrol dan eksperimen

Berdasarkan gambar 5, dapat diketahui bahwa persentase peserta didik yang belum tuntas lebih tinggi dibandingkan dengan nilai yang sudah tuntas. Dimana peserta didik kelas eksperimen lebih rendah dengan persentase 10% dibandingkan nilai kelas kontrol dengan persentase 16%. Untuk peserta didik yang belum tuntas pada kelas eksperimen mencapai 90% dan kelas kontrol mencapai 84%. Setelah kelas eksperimen diberi perlakuan model PBL sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan menggunakan model PBL. Peneliti memberikan posttest pada kelompok kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan instrumen yang sama. Data posttest peserta didik dapat dilihat pada data berikut.

Tabel 6. Distribusi nilai posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen

No	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Interval	Frekuensi	%	Interval	frekuensi	%
1	45-51	2	11%	55-61	2	9%
2	52-58	3	15%	62-67	2	9%
3	59-65	2	11%	68-74	1	5%
4	66-72	4	21%	75-81	6	29%
5	73-79	3	16%	82-88	5	24%
6	80-86	5	26%	89-95	5	24%
	Jumlah	19	100%	Jumlah	21	100%

Berdasarkan tabel distribusi nilai posttest, setelah kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model PBL dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional, dapat diketahui bahwa nilai posttest peserta didik yang tuntas di kelas kontrol dengan dengan nilai $70 \geq$ berjumlah 12 peserta didik dengan persentase 63%, yang tidak tuntas berjumlah 8 peserta didik dengan persentase 37%. Nilai posttest yang tuntas di kelas eksperimen berjumlah 17 peserta didik dengan persentase 82% dan yang tidak tuntas berjumlah 4 peserta didik dengan persentase 18%. (lampiran 28 halaman 162) . Penggolongan nilai posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada diagram batang sebagai berikut.



Gambar 5. Persentase posttest kelas kontrol dan eksperimen

Berdasarkan gambar 6, dapat diketahui bahwa peserta didik yang tuntas lebih besar dibandingkan dengan peserta didik yang belum tuntas. Dimana persentase ketuntasan peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi dengan persentase 82% dibandingkan nilai kelas kontrol dengan persentase 63%. Untuk peserta didik yang belum tuntas pada kelas eksperimen mencapai 18% dan kelas kontrol mencapai 37%. Hal tersebut terjadi karena pada kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model PBL berbantuan video animasi yang memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik dengan melakukan serangkaian kegiatan untuk memecahkan masalah sehingga membuat peserta didik menjadi aktif dan suasana belajar menjadi menyenangkan.

Analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas peserta didik dalam penerapan model PBL berbantuan video animasi dan data ini diambil dengan menggunakan lembar observasi, dimana pada lembar observasi tersebut terdapat lima aspek yang dinilai yaitu yang pertama terkait bagaimana kemampuan peserta didik dalam mengamati masalah yang disampaikan pendidik, berdasarkan hasil observasi rata-rata peserta didik dalam kelas eksperimen memperoleh skor 3 yang masuk dalam kategori baik. Aspek kedua yaitu berkaitan dengan bagaimana peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/ bahan-bahan/ alat yang diperlukan, data yang didapatkan peserta didik rata-rata memperoleh skor 4 yang masuk dalam kategori sangat baik. Aspek ketiga berkaitan dengan kontribusi peserta didik dalam melakukan penyelidikan, data observasi yang didapatkan juga menunjukkan peserta didik memperoleh rata-rata skor 4 dengan kategori sangat baik. Aspek keempat berkaitan dengan bagaimana peserta didik melakukan presentasi/ menyajikan dalam bentuk karya, data yang di dapatkan dari observasi menunjukkan skor yang diperoleh berada dalam kategori sangat baik yaitu memperoleh skor 4. Aspek terakhir yaitu terkait bagaimana peserta didik merangkum dan membuat kesimpulan, berdasarkan data observasi rata-rata peserta didik memperoleh skor 4 dalam kategori sangat baik. Pengambilan data aktivitas belajar peserta didik yang dilakukan peneliti dengan menggunakan lembar observasi sebanyak 3 kali pertemuan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Hasil analisis aktivitas belajar peserta didik

No	Tingkat	Keterangan	Eksperimen					
			Pert 1		Pert 2		Pert 3	
			f	%	f	%	f	%
1	>80	Sangat aktif	14	66.67	14	66.67	19	90.47
2	60-79	Aktif	6	28.57	7	33.33	2	9.53
3	50-59	Cukup aktif	1	4.76				
	<50	Kurang aktif	-	-				

Sumber: Peneliti (2024)

Berdasarkan rekapitulasi lembar observasi yang ada dan kemudian peneliti analisis dan diakumulasi. Nilai aktivitas belajar peserta didik yang 88 diperoleh pada pertemuan 1 terdapat 12 peserta didik dalam kategori sangat aktif dan 4 peserta didik dalam kategori aktif, dan terdapat 1 peserta didik dalam kategori cukup aktif. Pada pertemuan kedua peserta didik dalam kategori sangat aktif terdiri dari 11 peserta didik dan yang masuk dalam kategori aktif terdapat 6 peserta didik, untuk kategori cukup dan kurang aktif tidak terdapat peserta didik yang masuk dalam kategori tersebut. Pertemuan ketiga menunjukkan bahwa dari 17 peserta didik terdapat 16 peserta didik dalam kategori sangat aktif dan 1 peserta didik dalam kategori aktif, dengan jumlah rata-rata yang diperoleh secara keseluruhan yaitu 86,27 yang masuk dalam kategori sangat tinggi, untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 27, halaman 160.

Pengujian analisis persyaratan data dilakukan dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk melihat sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Sedangkan uji homogenitas digunakan untuk memperoleh data bahwa penelitian berasal dari varian yang homogen. Data yang perlu diuji normalitas yaitu data pretest dan data posttest kemampuan kognitif kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji Normalitas menggunakan rumus Saphiro Wilk. Data dapat dikatakan normal apabila nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal, dan jika nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Data hasil uji normalitas pada kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Hasil uji normalitas pretest dan posttest

Kelas	Hasil Belajar	Nilai Sig.	Kategori	Keputusan
VA (Kontrol)	Pretest	0.156	0.156 > 0,05	Normal
	Posttest	0.218	0.218 > 0,05	Normal
VB (Eksperimen)	Pretest	0.073	0.073 > 0,05	Normal
	Posttest	0.162	0.162 > 0,05	Normal

Sumber: Peneliti (2024)

Berdasarkan tabel uji normalitas, dapat diketahui bahwa data berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikan masing-masing nilai pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai signifikan pretest pada kelas eksperimen sebesar 0,073, sedangkan nilai signifikan posttest kelas eksperimen sebesar 0,162. Hasil nilai pretest pada kelas kontrol mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,156, sedangkan nilai posttest pada kelas kontrol mendapatkan nilai signifikansi sebesar 0,218, karena nilai signifikansi kedua kelas tersebut lebih dari 0,05 maka keempat data tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran (20) halaman (138). Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas kelas ini memiliki dua data, yaitu yang pertama kemampuan kognitif pada pretest kelas eksperimen dan kontrol, kedua kemampuan kognitif pada posttest kelas eksperimen dan kontrol. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS dengan kriteria pengujian apabila hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) pada based on mean $> \alpha = 5\%$ atau lebih

besar dari 0,05 maka data bersifat homogen. Apabila hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) pada based on mean $< \alpha = 5\%$ atau lebih kecil dari 0,05 maka data bersifat tidak homogen. Adapun hasil perhitungan uji homogenitas data pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil uji homogenitas data pretest dan posttest

Jenis Tes	Nilai sig.	Kategori	Keputusan
Pretest kelas eksperimen dan Kontrol	0,754	0,754 $>$ 0,05	Homogen
Posttest kelas eksperimen dan kontrol	0,640	0,640 $>$ 0,05	Homogen

Sumber: Peneliti (2024)

Berdasarkan uji homogenitas, diperoleh data kemampuan kognitif pretest kelas eksperimen dan kontrol menggunakan SPSS, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi data tersebut adalah 0,754 dan data kemampuan kognitif posttest kelas eksperimen dan kontrol memperoleh nilai signifikansi 0,640. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi (sig) pada based on mean $> \alpha = 5\%$ atau lebih besar dari 0,05 yang artinya data bersifat homogen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama dan data kemampuan kognitif posttest kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen atau sama. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran (21) halaman (141 dan 143). Uji regresi linier sederhana ini digunakan untuk mengetahui apakah model PBL berbantuan video animasi memiliki pengaruh atau tidak terhadap kemampuan kognitif peserta didik. Adapun yang menjadi dasar pengambilan keputusan dalam analisis regresi sederhana adalah dengan melihat nilai signifikansi (Sig). Jika nilai signifikansi $<$ 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tabel 10. Hasil uji regresi linear sederhana

<i>Coefficients^a</i>					
Model	<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients</i>	T	Sig.
	B	<i>Std. Error</i>	Beta		
1 (Constant)	50.844	7.043		7.219	.000
Model PBL	.590	.139	.698	4.253	.000

a. *Dependent Variable: Posttest*

Sumber: Peneliti (2024)

Tabel tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang positif antara hasil sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Konstanta sebesar 50,844 mengandung arti bahwa nilai konsisten variabel partisipasi adalah sebesar 50,844. Koefisien regresi X sebesar 0,590 menyatakan koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap Y adalah positif. Berdasarkan nilai signifikansi dari table *Coefficients* diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Untuk melihat nilai *ttabel* maka didasarkan pada derajat kebebasan (df), yang besarnya adalah $N-K$ (jumlah variabel) -1, yaitu $21-1-1 = 19$. Nilai $df = 19$ pada taraf signifikansi 5% diperoleh *ttabel* = 1.729. Berdasarkan pada nilai *thitung* sebesar 4,253 $>$ *ttabel* 1.729 yang artinya bahwa variabel X (model PBL berbantuan video animasi) berpengaruh terhadap variabel Y (kemampuan kognitif). Sehingga berdasarkan perhitungan regresi linear sederhana dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penerapan model PBL berbantuan video animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Jati Agung tahun ajaran 2023/2024. Uji hipotesis dua digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kelas eksperimen mendapat perlakuan model PBL berbantuan video animasi, sedangkan kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan model

PBL berbantuan video animasi. Untuk mengetahui hal tersebut peneliti menggunakan uji independent sample t-Test pada program SPSS dengan taraf signifikan 5% atau 0,05 sebagai berikut.

Tabel 11. Hasil uji t

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil	Equal variances assumed	.222	.640	3.054	38	.004	11.341	3.713	3.824	18.858
	Equal variances not assumed			3.047	37.151	.004	11.341	3.723	3.799	18.882

Sumber: Peneliti (2024)

Berdasarkan tabel hasil uji-t, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Untuk melihat nilai *ttabel* maka didasarkan pada derajat kebebasan (df), yang besarnya adalah N-K(jumlah variabel) -1, yaitu $40-1-1 = 38$. Nilai $df = 38$ pada taraf signifikan 5% diperoleh *ttabel* = 1.686. Berdasarkan hasil analisis uji-t (independent sample T test), maka dapat diperoleh hasil bahwa *terhitung* lebih besar dari *tabel* yaitu $3.054 > 1.686$ dan $Sig. (2\text{-tailed}) = 0,004 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. H_a diterima menunjukkan jika terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Jati Agung. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol pada kemampuan kognitif menggunakan model PBL berbantuan media video animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik. Artinya terdapat pengaruh model PBL berbantuan video animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas V. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran (22) halaman (146).

Pembahasan

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu rendahnya kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Jati Agung terutama pada mata pelajaran IPAS yang disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang belum maksimal dan kurang menarik minat peserta didik sehingga peserta didik kurang aktif terlibat dalam pembelajaran yang mengakibatkan peserta didik kurang memahami dan kesulitan saat menerima materi pembelajaran yang diajarkan sehingga berdampak pada kemampuan kognitif peserta didik. Solusi yang peneliti ajukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model PBL berbantuan media video animasi. Pada pembelajaran yang sebelumnya, pendidik melakukan pembelajaran menggunakan model konvensional dan media yang digunakan hanya papan tulis serta buku saja, sehingganya peserta didik kurang tertarik dan tidak diajak berdiskusi secara langsung terkait materi yang diajarkan, oleh karenanya peneliti menawarkan solusi dengan memberikan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran PBL berbantuan video animasi yang diharapkan mampu mendorong motivasi peserta didik dalam belajar sehingganya berdampak pada kemampuan kognitif yang dihasilkan menjadi lebih baik lagi dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran semakin meningkat.

Peneliti mengajukan model PBL berbantuan media video animasi karena model pembelajaran ini merupakan model PBL merupakan model belajar berkelompok untuk memecahkan suatu masalah yang disajikan melalui video animasi, sehingganya akan menarik minat peserta didik untuk belajar dan terlibat langsung dalam pembelajaran. Kelas kontrol dan kelas eksperimen

digunakan sebagai keperluan penelitian eksperimen yang dilakukan. Pembagian kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan tes uji kemampuan awal atau uji pretest, kemudian peneliti menerapkan model PBL berbantuan video animasi pada kelas eksperimen. Langkah-langkah model PBL yang digunakan dalam penelitian mengacu pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Wulandari, F. (2018: 74), yaitu orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan hasil karya, menganalisis dan evaluasi.

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan melakukan pretest untuk mengetahui nilai awal kemampuan kognitif peserta didik, kemudian peneliti menerapkan model PBL berbantuan media video animasi untuk kelas eksperimen. Pada tahap pertama yaitu orientasi masalah, pendidik menyajikan masalah melalui video animasi, hal ini dapat menarik minat peserta didik dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik untuk memahami masalah yang sedang disajikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Tiok (2022: 9739) yang menyatakan bahwa pemberian masalah dalam pembelajaran mendorong peserta didik untuk berpikir terhadap masalah, pengutan diri, dan materi. Dimana pada tahap ini peserta didik berusaha memahami masalah yang diberikan dengan baik, hal ini terbukti dari hasil observasi pada aspek no 1 yang memperoleh rata-rata skor 3 dengan kategori baik dengan persentase 78%. Pada tahap kedua yaitu mengorganisasikan peserta didik pada kelompok, pendidik membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok. Tiap kelompok harus menentukan sendiri tugas-tugas belajar apa saja yang dibutuhkan terkait dalam upaya menyelesaikan masalah yang ada. Hal ini sejalan dengan pendapat Tiok (2022: 9740) yang menyatakan bahwa bekerja kelompok maka akan memperingan tugas mereka, selain itu menambah semangat peserta didik untuk mengerjakan tugas karena dikerjakan bersama sama melalui diskusi juga dari pemikiran banyak orang dalam anggota kelompok akan menambah suatu karya cipta yang bagus. Pada tahap ini, peserta didik memiliki antusias yang tinggi untuk belajar secara berkelompok. Hal ini dibuktikan berdasarkan observasi aspek kedua pada kelas eksperimen, peserta didik rata-rata mendapatkan skor 4 yang masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 86%, sehingga memudahkan peserta didik untuk melangkah ke tahap selanjutnya.

Pada tahap ketiga yaitu membimbing penyelidikan, peserta didik belajar dan berdiskusi dalam lingkungan kelompok untuk mencari informasi guna memecahkan masalah. Peserta didik didorong untuk aktif dalam melakukan penyelidikan. Hal ini senada dengan pendapat Oktaviyanti & Novitasari (2019: 54) bahwa indikator peserta didik aktif dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari kerja kelompok. mengarahkan kegiatan yang dilakukan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam tahapan ini peserta didik akan mempelajari tentang berbagai keanekaragaman hayati, persebarannya, dan manfaatnya dengan sangat baik. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil observasi untuk aspek ketiga pada kelas eksperimen, rata-rata peserta didik mendapatkan skor 4 yang masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 83%. Peserta didik harus mampu memanfaatkan sumber referensi untuk memperoleh informasi guna menyelesaikan masalah sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung.

Tahap selanjutnya yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi terkait pemecahan masalah yang diperoleh. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramdani (2019: 83) yang menyatakan bahwa presentasi hasil merupakan tahap akhir untuk mengecek hasil karya atau produk dari investigasi dan inquiri dalam rangka memecahkan masalah yang timbul dalam kelompok masing-masing. Pada tahap ini, masing-masing kelompok mampu mempresentasikan hasil diskusi mereka dengan sangat baik. Hal ini dapat dibuktikan berdasarkan hasil observasi pada aspek keempat di kelas eksperimen mendapatkan rata-rata 4 yang masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 85%. Sintaks model PBL diakhiri dengan menganalisis dan mengevaluasi pemecahan masalah dengan cara menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Putu (2019: 274) yang berpendapat bahwa Tahap akhir ini meliputi aktivitas yang dimaksudkan untuk membantu peserta didik menganalisis dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri dan disamping itu juga mengevaluasi keterampilan penyelidikan dan keterampilan intelektual yang telah mereka gunakan. Pada tahap ini, peserta didik aktif menyimpulkan pemecahan masalah dari materi yang telah

dipelajari. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi pada aspek terakhir peserta didik kelas eksperimen mendapatkan skor rata-rata 4 yang masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 94%. Pada akhir penelitian dilakukan posttest untuk mengetahui nilai akhir kemampuan kognitif peserta didik.

Indikator kemampuan kognitif yang diukur oleh peneliti pada peserta didik kelas V SD yaitu C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), dan C4 (menganalisis). Hal ini dikarenakan dalam ranah perkembangan kognitif anak, pada konteks kurikulum pendidikan, ranah kognitif kelas 5 masih mencakup level C1 hingga C4 karena pada tahap tersebut, peserta didik masih dalam tahap pengembangan keterampilan kognitif dasar. Level C1 hingga C4 biasanya mencakup mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis informasi yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak pada usia tersebut. Tahap-tahap kognitif yang lebih tinggi, seperti evaluasi dan mencipta, lebih sesuai untuk level pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget yang mengidentifikasi tentang tahapan perkembangan kognitif anak, dimana secara umum peserta didik kelas 5 berada pada tahap akhir perkembangan operasional konkret. Tahap operasional konkret adalah tahap ketika usia anak antara 7-11 tahun. Lebih lanjut, Bujuri (2018: 43) mengungkapkan bahwa peserta didik pada tahap operasional konkret memiliki kemampuan dalam bernalar, berfikir logis, mengingat, menghafal, memahami, dan menganalisis. Meskipun kemampuan yang dimiliki peserta didik pada usia 7-11 tahun tidak sama. Hal ini sejalan dengan pendapat Kemala (2021 :16) yang menyatakan pada fase operasional konkret, peserta didik mampu menganalisis suatu masalah secara mendalam dengan berbagai dimensi yang mengacu pada objek nyata. Kemampuan kognitif pada ranah C3 jauh lebih baik dibandingkan usia sebelumnya dan pada ranah kognitif C4 peserta didik mampu menguraikan atau menganalisis suatu keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan memahami hubungan antar bagian-bagian atau faktor satu dengan yang lainnya.

Adapun hasil analisis data yang diperoleh peneliti yaitu menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model PBL berbantuan video animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Jati Agung yang dapat dilihat dari perolehan persentase tiap indikator kemampuan kognitif ataupun pada pretest dan posttest. Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan perolehan nilai tiap indikator mulai dari C1-C4 setelah diberikan perlakuan menggunakan model PBL. Model PBL ini memiliki pengaruh terhadap kemampuan kognitif peserta didik melalui pembelajaran berbasis masalah yang mendorong peserta didik untuk berperan aktif dan melakukan berbagai kegiatan untuk memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Pradestya dkk (2019: 43) yang menyatakan bahwa pada dasarnya kemampuan kognitif merupakan kemampuan peserta didik dalam proses berfikir dan kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini memberikan pengaruh nyata terhadap kemampuan kognitif peserta didik yang dapat dilihat dari perolehan nilai sebelum dan sesudah menggunakan model PBL berbantuan video animasi. Penelitian ini pun memiliki kesesuaian dengan penelitian lain seperti penelitian yang dilakukan oleh Hasanah dan Fitria (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan model PBL dapat mempengaruhi kemampuan kognitif peserta didik pada IPA pada pembelajaran tematik terpadu. Hal ini juga sesuai dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Yhonara dkk (2022) yang menyatakan bahwa penerapan model PBL dan video powtoon dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Hasil analisis kelas eksperimen dan kelas kontrol juga menunjukkan adanya perbedaan pada hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, kemampuan kognitif peserta didik mengalami peningkatan, baik pada kelas kontrol ataupun kelas eksperimen. Akan tetapi, peningkatan setiap indikator kemampuan kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan tindakan atau perlakuan, dimana kelas eksperimen menggunakan model PBL berbantuan video animasi sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut juga membuktikan bahwa terdapat perbedaan penerapan model PBL berbantuan video animasi terhadap kemampuan kognitif peserta didik. Penjabaran tersebut menunjukkan bahwa kemampuan kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan kognitif kelas kontrol. Artinya terdapat perbedaan kemampuan kognitif kelas yang diberi perlakuan model PBL dengan kelas yang diberikan pembelajaran konvensional.

Meskipun peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin dalam melaksanakan penelitian ini, peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih terdapat beberapa kekurangan dan keterbatasan dalam penelitian ini. Beberapa keterbatasan tersebut di antaranya adalah, penelitian ini membatasi pada mata Pelajaran IPAS Kelas V pada topik Indonesiaku kaya hayatinya yang mengacu pada materi keanekaragaman hayati dan manfaatnya. Sehingga memungkinkan akan memperoleh hasil yang berbeda jika menggunakan materi yang berbeda. Terdapat beberapa peserta didik tidak mau bekerja sama dengan teman-teman yang lain, dikarenakan anak tersebut dianggap tidak bisa diajak bekerja sama. Kemudian tingkat konsentrasi peserta didik masih terbilang rendah karena mereka masih sering membagi perhatiannya terhadap hal-hal lain diluar pembelajaran. Populasi dalam penelitian ini hanya pada kelas V SD Negeri 1 Jati Agung sehingga akan berbeda hasilnya apabila diterapkan pada SD di tempat lain. Bagian ini dapat dibagi menjadi beberapa sub-bab yang menjelaskan secara ringkas dan jelas hasil penelitian, interpretasinya, dan signifikansinya. Hasil penelitian dapat disajikan dalam

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat di simpulkan bahwa, terdapat pengaruh dan yang positif dari penerapan model PBL terhadap kemampuan kognitif peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Jati Agung dengan analisis data menggunakan uji regresi linear sederhana yang diperoleh nilai t_{hitung} sebesar $4,253 > t_{tabel} 1.729$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kemampuan kognitif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Jati Agung berdasarkan uji-t (independent sample t-Test) yang memperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $3.054 > 1.686$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah Nur, dkk. 2022. Penggunaan Video Animasi dalam Pembelajaran Online Di Masa Pandemi di Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*. 11(2). 57-66
- Agustina, dkk. 2022. Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Pendidik IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*. 6(5). 9180–9187.
- Akhiruddin. 2020. Belajar dan Pembelajaran. Cahaya Bintang Cemerlang, Gowa.
- Andari, dkk. 2019. Pengaruh PBL Berbasis Portofolio Terhadap Hasil Belajar IPS. *International Journal of Elementary Education*. 3(4). 373-380.
- Andrasari, dkk. 2022. Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kinemaster Bagi Guru SD. Seminar Nasional Pendidikan. Universitas Majalengka.
- Aprilia, Yolanda. 2021. Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta didik Kelas IV SDN 005 Langgini. Bangkinang: Universitas Pahlawan Tuanku Tambunai.
- Arikunto, Suharsimi. 2019. "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik". PT Rineka Cipta: Jakarta.
- Arrafini, Rida. 2023. Pengaruh Model Problem based learning Berbantuan Video Youtube Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri. Universitas Lampung.
- Astuti, R. B., & Airlanda, G. S. 2022. Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Kognitif Belajar Siswa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(2).
- Asyafah, A. 2019. Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19-32.
- Badaruddin, Muliati. dkk. 2021. Belajar Animasi Menggunakan Adobe Flash CS3. Yayasan Kita Menulis: Medan.
- Baiq, R. K. & I Gede, A. 2021. Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas VI SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Pendidik*. 4(2). 182-189.
- Bujuri, D.A. 2018. Analisis perkembangan kognitif anakusia dasar dan implikasinya dalam kegiatan belajar mengajar. *Jurnal Homepage*. IX(1). 41-43.

- Darwati, I.M., & Purana, I.M. 2021. Jurnal PBL. Jurnal Kajian Pendidikan Fkip Universitas Dwijendra. 12(1). 61-69.
- Degeng, I. N. S. 2021. The Effect of PBL-based STEAM Approach on The Cognitive and Affective Learning Outcomes of Primary School. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT), 12(6), 2390-2399.
- Dermawan, D & Wahyudin, D. 2018. Model Pembelajaran di Sekolah. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Dewayanti, Dkk. 2021. Analisis Video Animasi Inovatif Dalam Pembelajaran IPA Pada Masa Pandemi Covid 19. Jurnal Sinektik. 4(2). 188-195.
- Hasanah & Fitria. 2021. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. Jurnal Basicedu. 5(3). 1509-1517.
- Herawati, H. 2020. Memahami proses belajar anak. Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak, 4(1), 27-48.
- Huda, Asrul. dkk. 2020. Media Animasi Digital Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skill). Padang: UNP Press.
- Janna, N. M., & Herianto. 2021. Konsep Uji Validitas dan reliabilitas dengan Menggunakan SPSS. Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Darul Dakwah Wal-Irsyad (DDI), Makassar.
- Kaharuddin, A. 2018. Effect of problem based learning model on mathematical learning outcomes of 6th grade students of elementary school accredited B in Kendari city. International Journal of Trends in Mathematics Education Research, 1(2).
- Kasmadi & Sunariah. 2014. Panduan Modern Penelitian Kuantitatif. Alfabeta: Bandung.
- Kemala, F. I. 2021. Analisis Hots (High Order Thinking Skills) Pada Soal Subjektif Tes Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Pada Kelas V SD Negeri 24 Kota Bengkulu (Doctoral dissertation, UIN Fatmawati Sukarno).
- Kemendikbudristek. 2022. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Pembelajaran. Jakarta.
- Lestari, K. A., Suranata, K., & Bayu, G. W. 2022. Animated Video-Based Learning Media Assisted with Powtoon on Living Things Characteristics Topic. International Journal of Elementary Education, 6(3), 511-517.
- Mardicko, A. 2022. Belajar dan Pembelajaran. Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK), 4(4), 5482-5492.
- Mulatsih, B. 2021. Penerapan Taksonomi Bloom Revisi Pengembangan Soal Kimia Ranah Pengetahuan. 6(1). 1-10.
- Melati. dkk. 2023. Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. Journal on Education. 6(1). 732-741.
- Muncarno. 2017. Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan. hamim group: Lampung
- Nabilah, dkk. 2020. Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls. JIPPF. 1(1). 1-7
- Nofziarni, dkk. 2019. Pengaruh penggunaan model problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar peserta didik di sekolah dasar. Jurnal Basicedu, 3(4), 2016-2024.
- Nurfadhillah, dkk. 2021. Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial. 3(2).
- Nurhaedah. 2022. The Effect Of Problem Based Learning Model On Students Outcomes In Learning Natural Science Of 5th Grade At UPT SDN 104 Tontonan Anggeraja District Enrekang Regency. International Journal Of Elementary School Teacher. 2(1). 39-55
- Nurhasanah, C.M. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Video Animasi Dalam Pembelajaran Virtual Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Sistem Pernapasan Peserta Didik Kelas XI SMA. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Octavia, S. A. 2020. Model-Model Pembelajaran. Deepublish: Sleman. Oktavianti, I., & Novitasari, S. 2019. Analisis Penerapan Problem Based Learning pada Mata Kuliah

- Pendidikan IPS. *Musamus Journal of Primary Education*, 2(1), 50–58.
- Pradestya, dkk. 2019. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(2). 34-40
- Purbaningrum, Y. E., & Aman, A. 2023. The Effectiveness of Powtoon Audio- Visual Media-based PBL on Historical Learning Motivation. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 15(2), 2025-2033
- Purnomo, Rizky, 2023 Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Siklus Air Di Kelas V SDN 060933 Jln Pintu Air li Kwala Bekala, Kec. Medan Johor T.A 2022/2023. Universitas Quality.
- Putu Suardana. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Permainan Tolak Peluru. *Journal of Education Action Research*. 3 (3). 270-277
- Qarrina, A. 2023. Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 11 Metro Pusat. Lampung: Universitas Lampung.
- Rahmayanti, Laily. 2018. Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Se-Gugus Sukodono Sidoarjo. *Jurnal Pgsd*. 6(4). 429-439.
- Rahmawati, Ida. 2022. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Abad 21 Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*. 9(2). 415-429.
- Ramdani. 2019. Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl). *Lantanida Journal*. 7(1). 1-100
- Razi, U. 2021. The Effect of Using Powtoon on Students' Learning Outcomes. *International Journal of Learning and Instruction (IJLI)*, 3(2), 94-102.
- Ria, B. A & Gamaliel, S. A. 2022. Pengaruh Penggunaan Metode Eksperimen terhadap Kognitif Belajar Peserta didik Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam IV SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Pendidik*. 5(2). 353-362.
- Ruwaida, Hikmatu. 2019. Proses Kognitif Dalam Taksonomi Bloom Revisi. *Jurnal Ilmiah MI*. 4(1). 53-76
- Sakdiah, Halimatus. 2022. Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran Virtual di Masa Pandemi Covid 19. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Sakinata, Vita 2020. Efektivitas Penggunaan Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif Pada Pembelajaran Matematika Peserta didik Kelas IV MI Negeri Bantarbolang Pemalang. Skripsi. Semarang: UIN Walisongo.
- Sani, R.A. 2022. Inovasi Pembelajaran. PT Bumi Aksara: Jakarta. Sarimuddin, dkk. 2021. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif Dan Keterampilan Berpikir Kritis Materi Ipa Siswa Kelas V Sd Di Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 4(3), 281-288.
- Simarmata, Janner. dkk. 2020. Elemen Elemen Multimedia Untuk Pembelajaran. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sudarman, S. W., & Nego, L. 2021. Penerapan Pembelajaran MEA (Means-End Analysis) Berbantuan Schoology Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Derivat*, 8(1), 32-40.
- Sugiyono 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta: Bandung.
- Suhelayanti, dkk. 2023. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Yayasan Kita Menulis: Langsa.
- Syarifuddin. dkk. 2021. Dosen Penggerak Dalam Era MBKM. Gorontalo: Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo.
- Tiok Setiawan, dkk. 2022. Analisis Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning pada Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*. 6(6).9736-9744.
- Trianto. 2011. Model Pembelajaran Terpadu. Bumi Aksara: Jakarta. Ubabuddin. 2019. Hakikat Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Edukatif*. 5(1). 18-27
- Widya Ayu. 2022. Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Kemampuan

- Menganalisis Materi Gaya & Gerak Peserta Didik Kelas IV SDN 101828 Gelugur Kebun. UMSU. Medan
- Wulandari, F. Keterkaitan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik Dengan Model PBL. Seminar Nasional Pendidikan Matematika Ahmad Dahlan. 1. 72-75
- Yhonara, M. A., Astuti, E., & Styaningrum, F. 2022. The effect of Powtoon media and problem based learning model on accounting student learning outcomes. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. 9(3), 258–268.
- Yuliati, dkk. 2022. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Powtoon terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi IPS pada Peserta didik Kelas IV Sekolah Dasar Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 8(18). 132-144.
- Zainal, N.F. 2022. Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 6(3). 3584-3593.