

Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Literasi Sains Pada Pembelajaran Ips Siswa Kelas IV SDN Gugus XIV Kota Bengkulu

Lidia Puspita Sari, Dalifa, Neza Agusdianita, Feri Noperman, Yusnia

Universitas Bengkulu
nezaagusdianita@unib.ac.id

Article History

accepted 1/3/2024

approved 1/4/2024

published 1/5/2024

Abstract

This study aims to determine the effect of the video- assisted Problem Based Learning (PBL) model on science literacy skills in science learning for grade IV student of SD Negeri cluster XIV Bengkulu City. This type of research is quantitative research with quasi experimental methods. The research design used was the matching only pretest-posttest control group design, the population in this study was SDN cluster XIV Bengkulu City. The research samples of grade IV A SDN 42 students in Bengkulu City and grade IV B students of SDN 45 Bengkulu City. The research instrument uses tests in the form of pretest dan posttest in the form of 6 question descriptions. The data analysis techniques used are quantitative analysis with descriptive statistics, prerequisite test analysis and hypothesis tests. Based on the results of this research, the $t_{hitung} > t_{tabel}$ value was obtained, namely $(4.097 > 1.680)$ and the sig. (2-tailed) is $0.000 < 0.05$, meaning H_a is accepted. The significance value of the t-test proves the research hypothesis that there is a significant influence of the use of the PBL model assisted by video learning on scientific literacy skills in science learning for grade IV students at SDN cluster XIV, Bengkulu City.

Keywords: *Problem Based Learning, Learning Videos, Scientific Literacy Ability*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan literasi sains pada pembelajaran IPAS siswa kelas IV SD Negeri gugus XIV Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan adalah *The Matching Only Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah SDN Gugus XIV Kota Bengkulu, dengan sampel penelitian siswa kelas IV A SDN 42 Kota Bengkulu dan siswa kelas IV B SDN 45 Kota Bengkulu. Instrumen penelitian menggunakan tes berupa *pretest* dan *posttest* dalam bentuk soal uraian sebanyak 6 soal. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan statistik deskriptif, analisis uji prasyarat dan uji hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(4,097 > 1,680)$ dan nilai sig. (2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$, artinya H_a diterima. Nilai signifikansi uji-t tersebut membuktikan hipotesis penelitian bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model PBL Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Kemampuan Literasi Sains pada pembelajaran IPAS siswa kelas IV SDN Gugus XIV Kota Bengkulu.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Video Pembelajaran, Kemampuan Literasi Sains*



PENDAHULUAN

Setiap individu yang tinggal di suatu negara diharapkan memiliki keterampilan yang relevan dengan tuntutan perubahan zaman agar dapat berkontribusi secara signifikan era globalisasi abad-21. Triling dalam Suparya (2022:154) mengungkapkan bahwasanya keterampilan abad 21 mengharuskan setiap individu memiliki keterampilan yang sering dikenal 4C, yakni *critical thinking* (berpikir kritis), *collaboration* (kolaborasi), *communication* (komunikasi), dan *creativity* (kreativitas). Berkaitan dengan hal tersebut saat ini fokus pendidikan di Indonesia yakni Meningkatkan prestasi akademis siswa dengan tujuan memperoleh kemahiran 4C yang diperlukan di era ke-21, tergolong dalam bidang pendidikan sains.

Satu diantara keterampilan penting harus diperhatikan siswa agar dapat menerapkan sains dengan baik yakni kemahiran literasi. OECD (2019) mengemukakan Literasi sains yakni kemahiran manusia meesekusi pengetahuan agar mengidentifikasi pertanyaan, mengkonstruksi pengetahuan baru, memberikan penjelasan ilmiah, menarik kesimpulan berlandaskan bukti ilmiah, dan kemahiran mengembangkan pemikiran kritis untuk mampu terlibat dalam pertimbangan isu-isu serta gagasan terkait sains.

Sejalan dengan hal tersebut pihak *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) telah merilis skor PISA (*Programme for International Student Assessment*) Indonesia tahun 2018 di bidang literasi, matematika, dan sains. Aiman dkk, (2020) mengungkapkan hasil survei PISA 2018 menunjukkan rata-rata tingkat literasi sains di Indonesia masih minim dibandingkan negara lain. Dimana Indonesia masih menempati peringkat 73 dari 79 negara dengan skor 396 dalam bidang literasi sains, lainnya skor rata-rata standarnya yakni 489. Hal ini menunjukkan bahwasanya kemahiran para siswa Indonesia masihlah rendah terhadap sains serta teknologi.

Rendahnya kemahiran siswa dalam literasi sains di Indonesia terjadi disebabkan karena kurangnya partisipasi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran untuk berperan aktif terutama mengembangkan pengetahuan dan kemahiran memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari. Pada saat ini keterampilan sains menjadi kebutuhan dasar siswa, akan tetapi berlandaskan hasil observasi peneliti di sekolah dasar gugus XIV Kota Bengkulu pembelajaran sains masih kurang tepat diajarkan di sekolah dasar karena pembelajaran masihlah berpusat pada guru (*Teacher Centered*) dan belum aktif melibatkan siswa, sehingga mengakibatkan sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan materi dengan pengetahuan yang dimilikinya dan kegunaan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari serta kurangnya kesiapan guru dalam memakai via yang tersedia juga menjadi permasalahan sehingga pelajaran disampaikan sulit dipahami oleh siswa. Seperti diungkapkan oleh Rejeki (2020) dalam proses belajar mengajar guru banyak yang belum memanfaatkan via pembelajaran, hal ini dikarenakan kurangnya kesiapan guru dalam memakai via yang telah tersedia.

Kemahiran literasi sains pada siswa dapat dikembangkan saat proses pembelajaran, pembelajaran yang menekankan pada kemahiran literasi sains yakni pembelajaran IPAS yang merupakan suatu bentuk pembelajaran praktis yang mengintegrasikan dua aspek pemahaman keilmuan yang mempunyai landasan berbeda, namun bila digabungkan dapat menjadi satu kesatuan yang utuh. Pengertian IPAS juga tertuang dalam Keputusan KBSKAP Kemdikbudristek No. 033/H/KR/2022, Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah bidang pengetahuan yang mempelajari kehidupan makhluk hidup dan objek mati dalam alam semesta beserta interaksinya, serta menganalisis kehidupan manusia baik sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum, ilmu pengetahuan mengacu pada penggabungan berbagai jenis pengetahuan yang disusun secara logis dan sistematis dengan mempertimbangkan sebab dan akibat. Bidang ini mencakup pengetahuan alam dan sosial, yang saling terkait dan memiliki

hubungan erat satu sama lain. Pembelajaran yang efektif dalam IPAS jugalah berperan penting memajukan literasi sains siswa.

Pembelajaran berbasis masalah atau disebut juga *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah secara kontekstual untuk merangsang peserta didik dalam belajar. Dalam penerapan pembelajaran berbasis masalah ini peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah dunia nyata. Disamping itu Agusdianita (2023) mengungkapkan bahwa Langkah-langkah model PBL harus mengacu pada tujuan pembelajaran. Dengan demikian penggunaan model PBL dapat menjadi pilihan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan literasi sains pada siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Toharudin dalam Abidin (2018:155) bahwasanya pembelajaran berbasis masalah ialah model pembelajaran yang dapat membangun kemahiran literasi sains pada siswa.

Maka dengan demikian penerapan model PBL perlu didukung dengan penggunaan via pembelajaran yang tepat, dengan begitu proses pembelajaran terasa lebih menarik serta materi yang disampaikan lebih mudah untuk dipahami oleh siswa. Wahyuningtyas (2020) mengemukakan bahwasanya media pembelajaran merupakan satu diantara faktor memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Guru memaknai via sebagai perantara untuk menyampaikan materi agar siswa dapat memahaminya dengan jelas.

Dari hasil penelitian Alin, dkk (2023) menyatakan bahwasanya penggunaan via pembelajaran IPA berbasis PBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan literasi sains siswa. Selain itu, Rida, (2023) dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pemberian perlakuan model *problem-based learning* berbantuan video *youtube* dalam pembelajaran pada kelas eksperimen efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kemudian Izzania, Winarni & Agusdianita (2020) menyatakan bahwa penggunaan model PBL pada materi siaga bencana menunjukkan adanya pengaruh terhadap kemampuan literasi sains pada siswa. Hal ini ditunjukkan dengan pencapaian persentase pada kelas eksperimen sebesar 73,32% dan pada kelas control sebesar 60,36%.

Penggunaan model PBL berbantuan video pembelajaran dapat memberikan pengaruh pada pembelajaran IPAS terutama pada literasi sains. Akan tetapi besarnya pengaruh tersebut belum diketahui, oleh karena itu peneliti melakukan penelitian tentang “ Pengaruh Model *Problem based learning* (PBL) Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemahiran Literasi Sains Pada Pembelajaran IPAS siswa Kelas IV SDN gugus XIV Kota Bengkulu”.

METODE

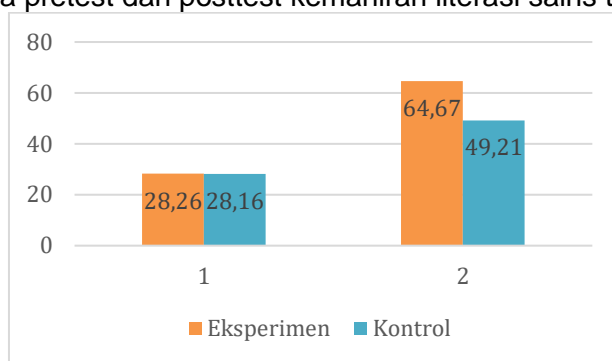
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dengan menggunakan metode eksperimen semu. Eksperimen semu adalah desain yang memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat sepenuhnya beroperasi untuk mengendalikan variabel eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *the matching only pretest-posttest control group design*. Desain penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan menjodohkan terhadap subjek pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen asyhari, dkk (2017).

Adapun populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN yang ada pada gugus XIV kota Bengkulu, dengan sampel kelas IV A sdn 42 Kota Bengkulu dan kelas IV B SDN 45 Kota Bengkulu yang ditentukan melalui teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar tes yang telah dilakukan pembakuan instrumen melalui uji validitas, realibilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui tes dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis

data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah statistik. Pengolahan dan analisis data yang dilakukan meliputi penentuan skor soal analisis deskriptif, analisis uji prasyarat, dan analisis inferensial menggunakan spss versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berlandaskan hasil penelitian antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dan setelah dianalisis dengan bantuan SPSS versi 25 maka diperoleh nilai rata-rata *pretest* serta *posttest* kemahiran literasi sains pada pembelajara IPAS kelas IV sekolah dasar. Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kemahiran literasi sains tersebut disajikan:



Gambar 1. Grafik nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*

Berlandaskan gambar di atas, hasil *pretest* kemahiran literasi sains pada pembelajaran IPAS antar kelompok eksperimen serta kelompok kontrol menunjukkan bahwasanya tidak terkandung perbedaan yang signifikan. Sedangkan hasil *posttest* antar kelompok eksperimen serta kelompok kontrol mengalami peningkatan dari hasil *pretest*, sehingga terkandung perbedaan yang signifikan antar kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. Untuk mengetahui perbedaan signifikansi antar kelompok eksperimen serta kelompok kontrol tersebut, dilakukan analisis memakai perhitungan uji statistik memakai SPSS versi 25. Berikut ini yakni deskripsi hasil *pretest* dan *posttest* kemahiran literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS.

1. Hasil Uji Statistik Pretest dan Posttest Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pembelajaran IPAS

Tabel 1. Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance
<i>Pretest</i> Eksperimen	27	10	52	763	28,26	10,567	111,661
<i>Pretest</i> Kontrol	19	10	52	535	28,16	12,460	155,251
<i>Posttest</i> Eksperimen	27	39	84	1746	64,67	11,235	126,231
<i>Posttest</i> Kontrol	19	30	80	935	49,21	14,339	205,620

Tabel 1 menunjukkan bahwasanya nilai terendah pada *pretest* kelompok eksperimen yakni 10 dan pada *pretest* kelompok kontrol nilai terendahnya yakni 10, nilai tertinggi pada *pretest* kelompok eksperimen yakni 52 dan pada *pretest* kelompok kontrol nilai tertingginya juga 52. Nilai rata-rata *pretest* dari kelompok eksperimen sebesar 28,26 dan nilai rata-rata *pretest* kelompok kontrol sebesar 28,16. Nilai standar deviasi *pretest* pada kelompok eksperimen sebesar 10,567 dan nilai standar deviasi *pretest*

pada kelompok kontrol sebesar 12,460. Varian nilai *pretest* kelompok eksperimen yakni 111,661 dan varian nilai *pretest* pada kelompok kontrol yakni 155,251.

Selanjutnya nilai terendah pada *posttest* kelompok eksperimen yakni 39 dan *posttest* pada kelompok kontrol nilai terendahnya yakni 30, nilai tertinggi pada *posttest* kelompok eksperimen yakni 84 dan *posttest* pada kelompok kontrol nilai tertingginya yakni 80. Nilai rata-rata *posttest* dari kelompok eksperimen sebesar 64,67 dan nilai rata-rata *posttest* kelompok kontrol sebesar 49,21. Nilai standar deviasi *posttest* pada kelompok eksperimen sebesar 11,235 serta nilai standar deviasi *posttest* pada kelompok kontrol sebesar 14,339. Varian nilai *posttest* kelompok eksperimen yakni 126,231 dan varian nilai *posttest* pada kelompok kontrol yakni 205,620.

2. Analisis Uji Prasyarat Data Pretest dan Posttest Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pembelajaran IPAS

a. Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Kelas	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
<i>Pretest</i> Eksperimen	0,971	27	0,622
<i>Pretest</i> Kontrol	0,932	19	0,192
<i>Posttest</i> Eksperimen	0,969	27	0,586
<i>Posttest</i> Kontrol	0,948	19	0,369

Tabel 2 menunjukkan bahwasanya hasil output data *pretest* kemahiran literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS pada kelas eksperimen, yakni Asymp. Sig. (2-tailed) > 0.05 (0.622 > 0,05) dan hasil output data *pretest* kemahiran literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS pada kelas kontrol, yakni Asymp. Sig. (2-tailed) > 0.05 (0,192 > 0,05). Selanjutnya hasil output data *posttest* kemahiran literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS pada kelas eksperimen, yakni Asymp. Sig. (2-tailed) > 0.05 (0.586 > 0,05) dan hasil output data *posttest* kemahiran literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS pada kelas kontrol, yakni Asymp. Sig. (2-tailed) > 0.05 (0,369 > 0,05). Dari hasil tersebut maka diindikasikan bahwasanya data *pretest* serta *posttest* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Tabel 3 Hasil uji homogenitas data *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Test fg Homogeneity of Variances							
Nilai <i>Pretest</i>				Nilai <i>Posttest</i>			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.732	1	44	0,195	1.496	1	44	0,228

c. (Sumber: Lampiran 7 halaman 181)

Tabel 3 menunjukkan bahwasanya nilai signifikansi data *pretest* kemahiran literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yakni 0,195 yang berarti nilai signifikansi (sig) > 0,05 (0,195 > 0,05) maka dapat disimpulkan bahwasanya status varian hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari varian yang homogen. Kemudian nilai signifikansi data

posttest kemahiran literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yakni 0,195 yang berarti nilai signifikansi ($\text{sig} > 0,05$) ($0,195 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwasanya status varian hasil *posttest* kelompok eksperimen serta kelompok kontrol berasal dari varian yang homogen.

3. Analisis Uji Hipotesis Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pembelajaran IPAS

Tabel 4. Hasil uji-t *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

		Independent Samples Test								
		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	
Literasi Sains	Equal variances assumed	1,496	0,228	4,097	44	0,000	15,456	3,772	7,853	23,059

Berlandaskan tabel 4 di atas menunjukkan bahwasanya nilai thitung dengan memakai *Equal Variances Assumed* = 4,097 serta nilai Sig. (2-tailed) yakni 0,000. Untuk mengetahui nilai distribusi tabel dilihat berlandaskan $df = 44$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yakni 1,680. Karena nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, serta thitung $> t_{\text{tabel}}$ ($4,097 > 1,680$) maka H_a diterima. Artinya terkandung perbedaan yang signifikan antara kemahiran literasi sains siswa pada kelompok eksperimen serta kelompok kontrol dikarenakan adanya perbedaan pemberian perlakuan pada kedua kelompok tersebut. Berdasarkan data tersebut, hipotesis menyatakan "Terkandung pengaruh model PBL berbantuan video pembelajaran terhadap kemahiran literasi sains pada pembelajaran IPAS siswa kelas IV SDN gugus XIV Kota Bengkulu".

Penggunaan model PBL berbantuan video pembelajaran memiliki pengaruh terhadap kemahiran literasi sains siswa pada pembelajaran IPAS. Hal ini berlandaskan penelitian yang telah dilakukan peneliti pada SD Negeri yang ada di gugus XIV Kota Bengkulu dengan sampel kelas IV A SD Negeri 42 Kota Bengkulu serta kelas IV B SD Negeri 45 Kota Bengkulu.

Berlandaskan hasil penelitian menunjukkan bahwasanya terkandung perbedaan kemahiran literasi sains siswa dari hasil kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, siswa terlebih dahulu diberikan lembar *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemahiran awal siswa. Dari hasil *pretest* yang telah dilakukan didapatkan hasil nilai rata-rata *pretest* kelompok eksperimen sebesar 28,26 dan hasil nilai rata-rata *pretest* kelompok kontrol sebesar 28,16. Setelah dilakukan uji normalitas serta uji homogenitas, kedua sampel dinyatakan berdistribusi normal dan bervariasi sama atau homogen.

Setelah diberikan lembar pretest, selanjutnya baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol melakukan kegiatan pembelajaran dengan modul ajar yang telah disusun sebelumnya. Pada kegiatan pembelajaran kelompok eksperimen memakai model PBL berbantuan Video Pembelajaran. Sedangkan pada kelompok kontrol kegiatan pembelajaran dilakukan dengan model pembelajaran konvensional dengan video pembelajaran. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan pada kelompok eksperimen sebagai berikut:

Langkah pertama pada kegiatan pembelajaran memakai model PBL yakni menorientasikan siswa pada masalah. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Supriatna, Agusdianita & Yusnia (2023) yang menyatakan bahwa model PBL pada hakikatnya merupakan suatu cara menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk memecahkan suatu masalah untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga ketika dihadapkan dengan situasi nyata siswa dapat memecahkannya. Kegiatan dimulai dengan guru menampilkan sebuah video tentang dua orang anak yang ingin memindahkan sebuah kontainer yang berisi mainan. Siswa mengamati video tersebut dan melakukan tanya jawab dengan guru mengenai aktivitas apa yang terjadi, apa permasalahan dalam video tersebut, dan apa yang harus dilakukan pada video tersebut. Dalam hal ini siswa mulai menunjukkan ketertarikan pada pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari antusiasnya siswa menanggapi video yang ditayangkan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru. Dalam penerapannya orientasi pada masalah dinilai sebagai tahap yang paling sulit untuk dilakukan, seperti yang dikemukakan oleh Farhana (2023) bahwasanya pada tahap orientasi masalah guru kesulitan dalam memberikan masalah awal yang akan dipecahkan oleh siswa hal ini dikarenakan masalah yang diberikan hanya disampaikan secara lisan sehingga sulit bagi siswa untuk memahami dengan baik. Maka dengan demikian, adanya bantuan video pembelajaran dapat membantu siswa dalam memperkaya sumber belajar mereka.

Langkah yang kedua yakni mengorganisasikan siswa untuk belajar. Pada tahap ini, siswa dibagi menjadi tujuh kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa. Kemudian masing-masing kelompok diberikan LKPD (lembar kerja peserta didik) serta alat dan bahan untuk melakukan percobaan, selanjutnya guru memberikan penjelasan terkait petunjuk untuk melakukan percobaan dan pengerjaan LKPD. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya terkait hal-hal yang belum mereka pahami. Pada langkah ini mulai muncul sikap kerja sama dalam diri siswa, siswa mulai berdiskusi untuk melakukan percobaan dan menyelesaikan LKPD yang telah diberikan, sehingga terjalin kekompakan dan kebersamaan untuk menyelesaikan tugasnya dengan baik. Sikap kerjasama dalam diri siswa muncul karena adanya penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, salah satunya yakni model PBL. Hal ini sejalan dengan pendapat Sari (2020) yang mengemukakan bahwasanya model PBL merupakan sebuah inovasi dalam proses pembelajaran karena siswa dapat berpikir dengan optimal melewati proses Kerjasama kelompok yang sistematis, sehingga siswa dapat mengembangkan kemahiran berpikirnya secara berkesinambungan. Selaras dengan pendapat Setiyaningrum (2018) bahwasanya penggunaan model PBL menjadikan siswa lebih bertanggung jawab terhadap kelompok serta lebih percaya diri, sehingga siswa bisa bekerja sama dengan baik pada kelompoknya.

Langkah yang ketiga yakni membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini siswa kembali ditayangkan video yang berkaitan dengan permasalahan sebelumnya, kemudian siswa mengamati video tersebut dan menghubungkan dengan percobaan dan pengerjaan LKPD yang akan dilakukan. Selanjutnya siswa berdiskusi melakukan percobaan terkait hal-hal yang bisa mempengaruhi gaya gesek melewati bidang miring yang di atasnya diletakkan sebuah kotak dan kelereng. Setelah itu, melewati bimbingan guru siswa diminta untuk menuliskan informasi yang mereka dapat dari hasil percobaan pada LKPD. Pada

kegiatan ini siswa terlihat sangat antusias melakukan percobaan dan berdiskusi bersama kelompoknya. Hal ini sejalan dengan pendapat Irfan dalam Hadi (2017) yang mengungkapkan bahwasanya via pembelajaran berbasis video bisa menumbuhkan motivasi belajar siswa karena video pembelajaran menciptakan suasana yang menyenangkan bagi siswa serta bisa meningkatkan antusiasme dan rasa ingin tahunya dalam belajar. Selaras dengan pendapat Sukmawati (2019) yang mengungkapkan bahwasanya via pembelajaran yang dapat menumbuhkan antusiasme siswa akan lebih mudah untuk dimengerti dan dipahami dalam ingatan.

Langkah yang keempat yakni mengembangkan serta menyajikan hasil karya. Pada tahap ini siswa diberi kesempatan melewati perwakilan setiap kelompok untuk menyajikan hasil percobaan pada lembar LKPD depan kelas, selanjutnya anggota kelompok lain memberikan tanggapan kepada kelompok yang sudah menampilkan hasil percobaannya. Pada tahap ini siswa sangat aktif dan antusias, hal ini terlihat dari keinginan siswa yang berlomba-lomba untuk maju kedepan kelas untuk menyajikan hasil kerja kelompok mereka masing-masing. Hal ini sejalan dengan pendapat Setiyaningrum (2018) yang mengungkapkan bahwasanya model PBL dapatlah menjadikan siswa lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung, karena siswa mendapatkan pengalaman memecahkan permasalahan serta mencari solusi dari permasalahan tersebut. Sehingga siswa lebih bertanggung jawab pada proses pembelajaran yang berlangsung dan berdampak pada keaktifan siswa yang ingin mencari tahu jawabannya.

Langkah yang terakhir yakni menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada tahap ini siswa diberikan pemantapan materi dari pembelajaran yang telah dilaksanakan melewati tayangan video tentang gaya dan gerak. Kemudian siswa dan guru menyimpulkan hasil pemecahan masalah dan percobaan yang telah dilakukan. Setelah kegiatan pembelajaran selesai selanjutnya siswa diberikan *posttest*.

Pada kelas kontrol kegiatan pembelajaran dilakukan memakai model pembelajaran konvensional dengan via video pembelajaran. Pada kegiatan ini guru mengajar seperti biasa dimulai dengan kegiatan pembuka, kemudian guru menayangkan video yang berkaitan dengan gaya dan gerak dan guru memberikan penjelasan terkait video yang ditayangkan tersebut. Pada kelompok kontrol juga diberikan LKPD akan tetapi tidak ada kegiatan percobaan yang dilakukan hal ini membuat siswa kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Kegiatan selanjutnya guru melakukan refleksi pada kegiatan pembelajaran, dimana guru bertanya mengenai materi yang telah disampaikan untuk selanjutnya diberikan lembar *posttest*.

Kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol berjalan dengan lancar, akan tetapi antusias siswa kurang. Hal tersebut terlihat pada saat guru menyampaikan materi dan penayangan video, siswa hanya antusias saat video ditayangkan, sedangkan pada saat guru menjelaskan materi siswa lebih banyak mengobrol dan sibuk sendiri dengan aktivitas mereka. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Siahaan, dkk (2022) yang menyatakan bahwasanya pembelajaran konvensional bersifat monoton dan tidak menggairahkan sehingga mengakibatkan minat dan keaktifan peserta didik kurang dalam proses pembelajaran.

Dari kegiatan pembelajaran diperoleh hasil nilai rata-rata *posttest* kelompok eksperimen dengan memakai model PBL berbantuan video pembelajaran yakni 64,67 lebih tinggi dari nilai rata-rata kelompok kontrol dengan metode pembelajaran konvensional dengan video pembelajaran yakni 49,21 yang artinya terkandung perbedaan antar kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Perbedaan peningkatan hasil kemahiran literasi sains siswa pada kelompok eksperimen disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa, penggunaan model PBL merupakan salah satu pilihan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemahiran literasi sains pada siswa. Seperti yang dikemukakan

oleh Toharudin dalam Abidin (2018:155) bahwasanya pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membangun kemahiran literasi sains pada siswa. Selain itu pemilihan via yang tepat, kreatif, dan menarik juga dapat memberikan pengaruh terhadap kemahiran literasi sains siswa karena via pembelajaran merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Guru memakai via sebagai perantara untuk menyampaikan materi agar siswa dapat memahaminya dengan jelas (Wahyuningtyas, 2020).

SIMPULAN

Berlandaskan hasil penelitian, pengolahan data, serta pembahasan yang telah dilakukan peneliti, dapatlah disimpulkan bahwasanya terkandung perbedaan kemahiran literasi sains siswa kelompok eksperimen memakai model PBL Berbantuan Video Pembelajaran dengan kelompok kontrol memakai model pembelajaran konvensional dan video pembelajaran. Perbedaan ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil *Posttest* kelompok eksperimen sebesar 64,67 serta kelompok kontrol sebesar 49,21. Kemudian hasil uji-t menunjukkan bahwasanya nilai thitung dengan memakai *Equal Variances Assumed* yakni 4,097 dan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000 serta nilai distribusi tabel yakni 1,680. Sehingga thitung > tabel (4,097 > 1,680) dan sig. (2-tailed) 0,000 < 0,05 artinya H_0 diterima, sehingga terkandung perbedaan signifikan antar kemahiran literasi sains siswa pada kelompok eksperimen serta kelompok kontrol. Berlandaskan hasil penelitian tersebut maka bisa disimpulkan bahwasanya terkandung pengaruh yang signifikan penggunaan model PBL Berbantuan Video Pembelajaran terhadap Kemahiran Literasi Sains pada pembelajaran IPAS siswa kelas IV SDN Gugus XIV Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2018). *Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Bumi Aksara.145.
- Agusdianita, N, Irfan Supriatna, Yusnia. (2023a). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Etnomatematika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Shes Conference Series*. Vol 6. No 3. 145-154.
- Aiman, U., & Ahmad, R. A. R. (2020). Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan dasar flobamorata*, 1(1), 1-5.
- Alin, A. B., Kurnia, I. R., & Kalsum, U. (2023). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran IPA Berbasis *Problem based learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9(2), 91-95.
- Asyhari, A., & Clara, G. P. (2017). Pengaruh Pembelajaran Levels of Inquiry Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 6(2), 87-101.
- Farhana, A., Yuanita, P., Kartini, K., & Roza, Y. (2023). Deskripsi Kendala Guru Menerapkan Model Pembelajaran *Problem based learning* Pada Pembelajaran Matematika. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 5(2), 126-137.
- Hadi, S. (2017). Efektivitas Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding TEP & PDs*, 1(15), 96–102.
- Izzania, R. D. S. M., Winarni, E. W., & Agusdianita, N. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning pada Materi Siaga Bencana terhadap

Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD Negeri Kota Bengkulu. *JURIDIKDAS: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 3(3), 381-390.

OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2028-results-volume-i5f07c754-en>

Prastiyo, S., Ulfah, M., Mulyaningrum, E. R., & Rianto, S. (2023). *Problem based learning* Berbantuan Media Video Untuk Meningkatkan Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Sistem Pernafasan Manusia. *Journal on Education*, 6(1), 5982-5992.

Rejeki, R., Adnan, M. F., & Siregar, P. S. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 4(2), 337-343.

Rida, A. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Video Youtube Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V SD Negeri.

Sari, B. T. W., & Kristin, F. (2020). Efektivitas penggunaan model problem based learning dan model group investigation terhadap kemampuan kerjasama siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 257-267

Setyaningrum, M. (2018). Peningkatan hasil belajar menggunakan model problem based learning (PBL) pada siswa kelas 5 SD. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 1(2), 99-108

Siahaan, J. H., Sihombing, S., & Simamora, B. A. (2022). Studi Komparasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Ips Terpadu Kelas VIII Di SMP Negeri 10 Pematangsiantar TA 2022/2023. *Cendekia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(2), 188-195.

Sudrajat, A., & Hernawati, E. (2020). Model-Model Pembelajaran. *Jakarta: Pusdiklat Tenaga Teknis Pendidikan dan Keagamaan Kementerian Agama RI*.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R & D, dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.

Sukmawati, tolla, i., & haling, a. (2019). Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran Tematik Terhadap Antusias Belajar Murid Kelas II SD Negeri 14 Biru Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone. 1–13.

Suparya, I. K., Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2022). Rendahnya Literasi Sains: Faktor Penyebab Dan Alternatif Solusinya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 153-166.

Supriatna, I., Agusdianita, N., & Yusnia, Y. Pendampingan Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas III SDN 01 Kota Bengkulu. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 6, No. 4).

Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya media dalam pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23-27.