

artikel

by Sriani Sriani

Submission date: 27-Jul-2023 06:58AM (UTC+0700)

Submission ID: 2137299990

File name: Artikel_Sriana_198620600037.docx (73.12K)

Word count: 3752

Character count: 24518

Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains IPA SD

Sriana Chelfira Endhiany¹⁾, Fitria Wulandari²⁾

¹⁾Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

* 19862060037@umsida.ac.id ¹⁾, * fitriawulandari1@umsida.ac.id ²⁾

Abstract. *21st Century Education is education that is based on science and technology. Through education, an individual can improve the qualities contained in him, so that by fulfilling superior self-qualities, an individual will be able to compete optimally in the 21st century era. One of the skills required, namely scientific literacy. This study aims to determine whether there is an effect of the Project Based Learning (PjBL) learning model on the science literacy skills of fifth grade students at SD Negeri Jogosatri. The research method used is the experimental method with the research design being pre-experimental design.*

Keywords – *21st Century Education; project based learning learning model; scientific literacy*

Abstrak. *Pendidikan Abad-21 merupakan pendidikan yang berlandaskan pada ilmu pengetahuan dan teknologi. Melalui pendidikan, individu dapat meningkatkan kualitas dalam dirinya, sehingga dengan mewujudkan karakteristik diri yang lebih unggul, individu dapat bersaing secara optimal di era abad ke-21. Salah satu dari keterampilan yang diperlukan yaitu literasi sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap kemampuan literasi sains IPA siswa kelas V SD Negeri Jogosatri. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain penelitiannya yaitu pre-eksperimental design.*

Kata kunci – *Pendidikan abad 21; model pembelajaran project based learning; literasi sains*

I PENDAHULUAN

Literasi merupakan keterampilan yang perlu dikuasai untuk menghadapi pendidikan era abad 21. Diidentifikasi dalam World Economic Forum bahwa literasi sains merupakan salah satu keterampilan yang diperlukan diantara 16 keterampilan di abad 21. [1] Safrizal menyebutkan bahwa dalam persiapan kompetensi saat ini literasi sains menjadi ranah kemampuan yang sifatnya bukan hanya hafalan, namun berkaitan dengan penerapan nilai-nilai sains dalam kehidupan sehari-hari. [2] Kemampuan akan literasi sains menjadi hal yang wajib bagi siswa sekolah dasar untuk mempermudah siswa beradaptasi dengan kemajuan IPTEK yang terus berkembang. Beberapa dekade terakhir, literasi sains semakin banyak dikaji oleh peneliti. Hal ini mencirikan pentingnya kemampuan literasi sains terutama di sekolah dasar.

Literasi sains, menurut OECD dalam Balitbang, 2019 adalah kemampuan untuk tertarik pada topik-topik sains dan ide-ide sains sehingga dapat menjelaskan suatu fenomena secara ilmiah dengan mengevaluasi dan mendesain metode ilmiah, serta menginterpretasi data dan bukti secara ilmiah. [3] Huryah juga menyatakan bahwa kemampuan literasi sains yaitu kemampuan menggunakan data dan bukti ilmiah untuk mengevaluasi kualitas informasi dan argumentasi ilmiah. Literasi sains berkaitan dengan keterampilan, pemahaman, pengetahuan, dan nilai-nilai yang ada di dalam sains. [4] Jadi literasi sains adalah kemampuan peserta didik dalam menjelaskan, memahami serta menerapkan sains dalam memecahkan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan berdasarkan belajar dari langkah-langkah sains yang dipelajarinya.

Mira Marisa menyatakan bahwa kebijakan pendidikan yang diterapkan oleh pemerintah bertujuan utama yang berfokus pada peningkatan indikator berikut: a) literasi, yakni kemampuan individu dalam menganalisa bacaan

dan memahami karakter pembelajaran yang berbhinneka dan sebagainya b) numerasi, yakni kemampuan penguasaan angka-angka, dan. [5] Kedua indikator tersebut menjadi kebutuhan di era sekarang ini. Konsep pendidikan kurikulum saat ini menggariskan kemampuan literasi, keterampilan, sikap, dan kecakapan pengetahuan serta penguasaan teknologi. [6] Orientasi kurikulum tersebut memberikan kemandirian peserta didik dalam memahami pembelajaran secara menyeluruh dan bermakna sehingga bukan hanya sebagai pengetahuan tetapi dapat mengembangkan keterampilan siswa. [7] Termasuk pembelajaran IPA sebagai mata pelajaran yang mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir secara literasi.

Mata Pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan salah satu mata pelajaran yang diarahkan dapat membekali kemampuan literasi sains pada siswa. Menurut Darmawati [3] IPA adalah pengetahuan yang rasional dan objektif tentang alam semesta dengan segala isinya. Adapun tujuan dari pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah penguasaan dan pemahaman terhadap literasi sains yang membantu peserta didik mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. [8]

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) melalui PISA (Program for International Student Assessment) untuk mengukur pencapaian sains siswa. Kemampuan literasi sains siswa Indonesia selalu rendah, survey PISA terakhir yaitu pada tahun 2015 menempatkan Indonesia pada urutan 62 dari 70 negara. [9] Berdasarkan dari hasil survei tersebut, kemampuan literasi sains pelajar Indonesia masih jauh di bawah standar internasional yang ditetapkan oleh OECD. Rendahnya nilai perolehan siswa Indonesia mencerminkan rendahnya tingkat kemampuan literasi sains anak Indonesia. Huryah menjelaskan, rata-rata kompetensi keilmuan Indonesia hanya mencapai kemampuan menghafal dan mengenali ilmu pengetahuan berdasarkan fakta-fakta sederhana, namun belum bisa mengkomunikasikan dan mengaitkan berbagai topik sains, apalagi menerapkan konsep yang kompleks dan abstrak dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara kepada wali kelas 5 di SDN Jogosatu dan observasi awal memperoleh beberapa informasi bahwa kemampuan peserta didik terhadap literasi sains pada pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) pada pelaksanaannya di SD Negeri Jogosatu, belum bisa dikatakan maksimal. Seringnya pengajar menerapkan model pembelajaran konvensional, yang didalamnya mengedepankan metode ceramah, serta pemberian tugas dan tanya-jawab antara pengajar dan peserta didik pada pembelajaran, menyebabkan peserta didik kurang memperoleh kesempatan untuk mengimplementasikan inovasi, atau penemuan konsep, fakta, prinsip, dan hukum. Serta berdasarkan bukti data hasil observasi yang saya lakukan menyatakan bahwa tingkat kemampuan literasi yang ada di SDN Jogosatu bisa terbilang rendah yaitu mencapai 68%, hal ini disebabkan karena disana belum menjalankan program literasi yang telah ditetapkan pemerintah.

Penggunaan model belajar yang tepat dalam pembelajaran dirasa sangat diharapkan untuk menjadikan siswa mampu menerapkan literasi sains dalam mata pelajaran IPA. Model pembelajaran yang tepat untuk memecahkan permasalahan yang ada dengan menggunakan Project Based Learning (PjBL). Project Based Learning atau disingkat dengan PjBL menurut Menurut Chaerul Abas, Deni Darmawan (2017) merupakan sebuah metode pembelajaran di mana guru diberikan kesempatan untuk mengelola sistem pembelajaran dengan menghasilkan suatu produk dalam proses belajar di kelas. [10] Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas siswa untuk memahami konsep dan prinsip dengan mengeksplorasi suatu masalah dan mencari solusi yang relevan.

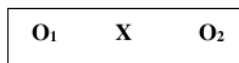
Pembelajaran berbasis proyek menurut Hosnan (2014:325) meliputi langkah-langkah berikut; a) penentuan proyek; Penentuan proyek dapat berupa tugas langsung atau dari permasalahan umum yang harus diselesaikan; b) perancangan produk; c) penyusunan dan langkah-langkah kegiatan yang dalam penyelesaian proyek; d) penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, meliputi penyusunan jadwal sesuai langkah-langkah untuk menyelesaikan proyek yang telah ditentukan sebelumnya; e) penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru. Hal ini meliputi penyelesaian proyek dengan melakukan aktifitas penyelesaian proyek seperti yang telah dirancang sebelumnya [11]

Mengimplementasikan literasi sains dalam pembelajaran IPA perlu dilakukan dengan harapan memberikan ruang kepada peserta didik untuk lebih mengenal diri dan lingkungannya, serta menerapkan pengetahuan sains yang dimiliki untuk memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan sikap dan kepekaan terhadap lingkungan sekitar. Peserta didik dengan kemampuan literasi sains yang baik diharapkan untuk memiliki keterampilan dalam sikap, pengetahuan, berpikir produktif dan kreatif serta kemampuan bertindak untuk menghadapi tantangan abad 21. Pembiasaan menerapkan kerja proyek untuk memecahkan suatu masalah juga perlu dilakukan pada peserta didik.

Dengan demikian berdasarkan uraian diatas rumusan masalah tersebut yaitu bagaimana **Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan literasi sains SDN Jogosatru.**

II METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Sugiyono (2019:17) mengatakan Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian berdasarkan filsafat positivisme yang mempelajari populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data melalui instrumen penelitian, menganalisis data kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang diberikan.[12]. Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre eksperimental* dengan jenis penelitian “*one-Group Pretest-Posttest Design*”, yaitu diberikan tes awal (*pre-test*) sebelum diberikan perlakuan dan tes akhir (*post-test*) setelah diberikan perlakuan pada setiap kelompok yang sama untuk mengetahui melihat pengaruh setelah diterapkannya model *Project Based Learning*. Variabel independen pada penelitian ini yaitu model PjBL, sedangkan variabel dependen pada penelitian ini yaitu kemampuan literasi sains siswa yang dapat ditunjukkan dengan hasil pretest dan posttest. Jenis penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

O_1 : Pre-test

O_2 : Post-test

X : Jenis Perlakuan [13]

Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri Jogosatru yang berjumlah 22 siswa. Sedangkan sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas V SD Negeri Jogosatru. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh karena jumlah populasi secara keseluruhan relatif kecil, yaitu kurang dari 30 siswa. Menurut Sugiyono (2019) Sampling Jenuh adalah teknik pemilihan sampel apabila semua anggota populasi dijadikan sampel. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik Samplin⁶ Jenuh, dimana semua populasi dalam penelitian ini dijadikan sampel. Sumber data pada penelitian ini yaitu dari nilai *pre-test* dan *post-test* siswa dengan menggunakan **model** pembelajaran PjBL pada materi perpindahan panas.

Instrumen tes yang akan digunakan reliabilitasnya, terlebih dahulu diuji validitasnya. Proses validasi terkait instrumen penilaian tes dinilai oleh validator ahli. Penilaian yang diberikan validator diperoleh dari lembar validasi. Validitas soal dapat menggunakan rumus uji validitas konstruk. Kemudian dilakukan uji reliabilitas oleh ahli menggunakan Percentage of Agreement (PA). Instrumen dikatakan reliabel jika mendapat nilai Percentage of Agreement (PA) ≥ 75 . Instrumen penelitian yang digunakan yaitu soal test yang berbentuk pertanyaan esai dengan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kemampuan literasi sains siswa. Setiap pertanyaan yang terdapat pada soal test tersebut dilakukan sesuai dengan kurikulum k13 yang diterapkan pada sekolah tersebut. Teknik pengumpulan data menggunakan test tulis yang diberikan sebelum adanya treatment (*pre-test*) dan sesudah adanya treatment atau sesudah menggunakan model PjBL (*post-test*).

5

Tabel 1. Indikator literasi sains [14]

No	Kompetensi ilmiah yang diukur dalam literasi sains siswa	Indikator
1	Mengidentifikasi isu-isu (masalah) ilmiah	1. Mengidentifikasi pendapat ilmiah yang valid (misalnya pendapat/teori untuk mendukung hipotesis).
2	Menjelaskan fenomena ilmiah	2. Melakukan penelusuran literatur yang efektif (misalnya mengevaluasi validitas sumber dan membedakan diantara tipe sumber-sumber tersebut). 3. Memahami elemen-elemen dalam desain penelitian. 4. Membuat grafik secara tepat dari data.

	<p>5. Memecahkan masalah menggunakan keterampilan kuantitatif, termasuk statistik dasar (misalnya menghitung rata-rata, probabilitas, persentase, frekuensi).</p> <p>6. Memahami dan menginterpretasikan statistika dasar (menginterpretasikan kesalahan, memahami kebutuhan untuk analisis statistika).</p>
3 Menggunakan bukti ilmiah	7. Melakukan inferensi, prediksi, dan penarikan kesimpulan berdasarkan data kuantitatif.

Berdasarkan hasil telah yang diperoleh dari nilai *pre-test* dan *post-test* siswa, teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan N-Gain.

$$N\text{-Gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan :

N-Gain : menyatakan uji normalitas gain

S_{post} : menyatakan nilai *post-test*

S_{pre} : menyatakan nilai *pre-test*

S_{maks} : menyatakan skor maksimal

Nilai yang diperoleh dapat dikategorikan menggunakan kriteria interpretasi skor pada tabel berikut :

Tabel 2. Kategori N-Gain [15]

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \geq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

III HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh model *Project Based Learning* terhadap kemampuan literasi sains IPA SD Negeri Jogosatri. 22 siswa dijadikan peneliti sebagai sample. Penelitian ini dilakukan selama 180 menit dalam 2 hari pembelajaran dengan waktu 4x45 menit. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan model One Group Pretest Posttest Design. Penelitian menggunakan model *Project Based Learning* secara keseluruhan menunjukkan pengaruh, yaitu sedang. Dapat dibuktikan dengan skor N-Gain dari perhitungan hasil pretest dan posttest.

Pada awal pembelajaran sebelum diberikan materi dengan menggunakan model *Project Based Learning*, peneliti memberi Pretest pada siswa yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap kemampuan Literasi Sains pada pembelajaran IPA perpindahan panas secara radiasi. Adapun *Project Based Learning* memiliki sintak pembelajaran yang berbeda dengan pembelajaran tradisional yang kemungkinan menjadi suatu pengaruh terhadap peningkatan hasil tes yang diberikan kepada siswa. [16] Beberapa sintak tersebut yaitu:

Fase 1: Mengajukan pertanyaan mendasar yang bersifat masalah. Setelah melakukan apersepsi dengan menanyakan maksud dari perpindahan panas secara radiasi guru memberikan lembar LKPD yang terdapat teks berisi isu-isu masalah dan meminta siswa berdiskusi secara kelompok untuk mengamati kasus tersebut.

Fase 2: Mendesain perencanaan suatu produk. Dengan bimbingan guru siswa diminta untuk mendiskusikan dan membuat perencanaan produk yang akan dibuat untuk mengatasi masalah yang terdapat pada teks

bacaan. Kemudian siswa diminta untuk menuliskan rancangan proyek serta langkah-langkah dalam pembuatan produk pada kolom yang telah di sediakan dalam LKPD.

Fase 3: Menyusun jadwal. Guru membimbing siswa menyusun jadwal pembuatan proyek dan menuliskannya dalam bentuk tabel.

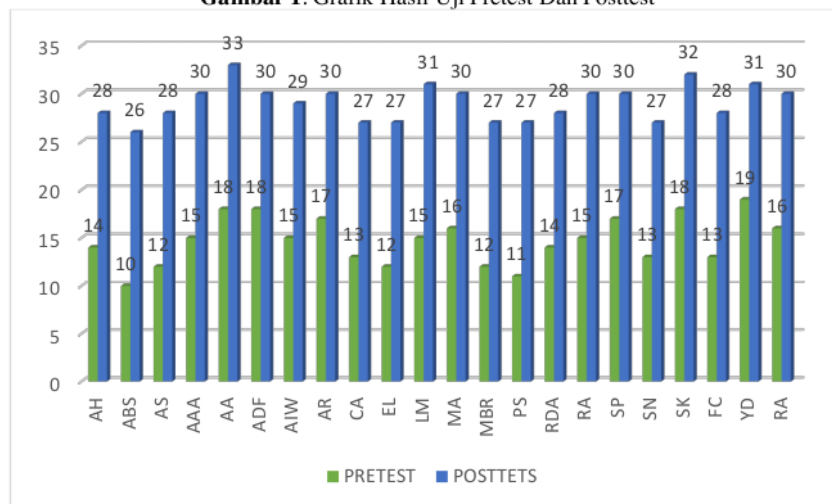
Fase 4: Memonitor keaktifan dan perkembangan proyek. Guru membagikan LKPD 2 pada tiap kelompok yang telah dibagi pada hari pertama. Dengan bimbingan dan pengawasan guru siswa melaksanakan proyek pembuatan suatu prodeuk sesuai dengan rancangan dan langkah-langkah yang telah dibuat. Guru juga memonitor keaktifan dan perkembangan proyek yang dilaksanakan guna memastikan bahwa siswa melaksanakan proyek sesuai denganjadwal dan rancangan yang disusun.

Fase 5: Menguji Hasil. Guru membimbing siswa untuk melakukan uji hasil terhadap produk yang dibuat dan menuliskannya dalam bentuk table. Lalu siswa diarahkan untuk mempresentasikan hasil uji coba produk untuk mengatasi kasus yang diberikan secara berkelompok di depan kelas.

Fase 6: Mengevaluasi pengalaman belajar. Guru mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari proyek yang telah dilaksanakan. Guru mempersilahkan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan kesulitan selama melaksanakan proyek dan mempersilahkan kelompok lain untuk menjawab pertanyaan apabila ada yang tau jawabannya. Guru memberikan penilaian pada lembar observasi dan bersama-sama membuat kesimpulan pada pembelajaran.

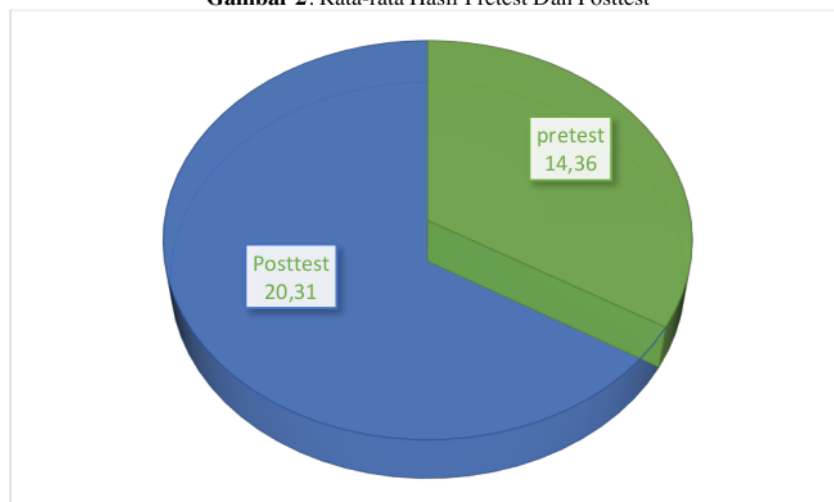
Setelah dilakukannya pretest, kegiatan pembelajaran IPA perpindahan kalor secara radiasi menggunakan model *Project Based Learning* dan melaksanakan posttest, peneliti menganalisis data menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui seberapa pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* terhadap literasi sains. Hasil yang didapatkan oleh peneliti kemudian diolah dan disusun pada table di bawah ini.

Gambar 1. Grafik Hasil Uji Pretest Dan Posttest



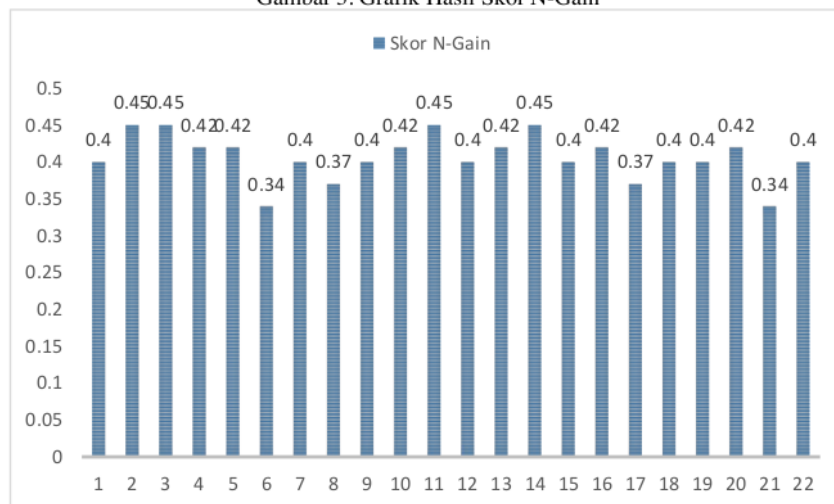
Berdasarkan pada gambar 1, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada kemampuan literasi sains siswa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning*. Seluruh siswa mengalami peningkatan hasil dari pretest ke posttest. Nilai pretest terendah didapat oleh ABS dengan nilai 10 sementara nilai pretest tertinggi didapat oleh YD dengan nilai 19. Nilai posttest terendah didapat oleh ABS dengan nilai 26 sedangkan nilai posttest tertinggi didapat oleh AA dengan nilai 33.

Gambar 2. Rata-rata Hasil Pretest Dan Posttest



Berdasarkan pada gambar 2, perbedaan pada rata-rata hasil pretest dan posttest cukup signifikan. Peningkatan tersebut diperoleh ketika siswa telah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* yang digunakan pada penelitian, sehingga siswa mengalami peningkatan pada kemampuan Literasi Sains. Terlihat dari perolehan nilai pretest sebelum diberi perlakuan 14,36 dan pada saat setelah diberi perlakuan dengan menggunakan media video animasi memiliki peningkatan dengan skor posttest 20,31.

Gambar 3. Grafik Hasil Skor N-Gain



Berdasarkan pada grafik hasil skor N-Gain yang diperoleh siswa kelas V SDN Jogosatru, terdapat beberapa siswa yang mendapatkan skor pada kategori tinggi yaitu siswa dengan nomor absen 2, 11, dan 14. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa mengalami peningkatan setelah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning*.

Tabel 3. Nilai rata-rata pretest, posttest, dan N-Gain kemampuan literasi sains

	N	Minimum	Maximum	Mean
Pretest	22	10	19	14.68
Posttest	22	26	33	29.05
Posttest_kurang_Prettest	22	12.00	16.00	14.3636
Smax_kurang_Prettest	22	16.00	25.00	20.3182
Ngain	22	0.64	0.88	0.7125
Valid N (listwise)	22			

Berdasarkan Tabel 3. di atas menunjukkan data skor rata-rata pretest, skor rata-rata posttest dan skor rata-rata N-Gain yang diperoleh siswa kelas V pada pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa di SD Negri Jogsatru menunjukkan adanya hasil yang signifikan yaitu terlihat dari analisis statistika deskriptif terdapat peningkatan dengan perolehan nilai pretest sebelum diberi perlakuan 14,36 dan pada saat setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model *Project Based Learning* memiliki peningkatan dengan skor posttest 20,31 dengan hasil N-Gain 0,71. Dengan demikian diperoleh skor N-Gain 0,71 dengan kategori sedang yang termasuk dalam kriteria normalized gain $0,3 \geq g \leq 0,7$. Hal ini menunjukkan bahwa setelah penggunaan media video animasi pembelajaran, siswa mengalami peningkatan kemampuan literasi sains dengan peningkatan yang tinggi.

Model pembelajaran berbasis proyek memberikan peningkatan hasil belajar siswa yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Melalui kegiatan proyek peserta didik di kelas dapat diberdayakan untuk belajar sains berorientasi literasi. [17] Dari beberapa laporan penelitian tentang pembelajaran berbasis proyek menyatakan bahwa siswa sangat tekun, berusaha keras untuk menyelesaikan proyek, siswa merasa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran, dan keterlambatan dalam proses pembelajaran sangat kurang. [18]

Pada kemampuan literasi sains penelitian ini berkesinambungan pada kemampuan memahami dan menerapkan konsep sains dalam masyarakat padakehidupan sehari-hari, seperti yang telah dijelaskan bahwa indikator kemampuan literasi sains yang digunakan dalam kajian ini merupakan indikator yang menjadi acuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam penerapan literasi sains. ketiga indikator literasi sains tersebut meliputi (1) Menjelaskan fenomena secara ilmiah, (2) Merancang dan mengevaluasi penyelidikan, (3) Menafsirkan data dan bukti ilmiah. Ketiga indikator tersebut mengalami peningkatan setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan model project based learning dimana siswa melakukan pemecahan masalah dengan menciptakan suatu produk.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kamariah dkk yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian, analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek (PjBL) berpengaruh terhadap literasi sains siswa. [19] Hal ini juga didukung oleh penelitian Husnul Khotimah dkk yang menyatakan Ada pengaruh signifikan model *Project Based Learning* terhadap literasi sains siswa hal tersebut dapat dilihat ketika proses pembuatan proyek hingga pada akhirnya mereka bisa menyelesaikannya dan jawaban dari siswa ketika presentasi mengenai proyek yang mereka buat. [20].

Dengan hal ini penggunaan model *Project Based Learning* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan literasi sains pada peserta didik khususnya siswa SD. Model *Project Based Learning* juga berdampak baik dalam berlangsungnya pembelajaran. Semakin berkembangnya ilmu pendidikan, guru juga perlu mengubah proses pembelajaran mengikuti perubahan yang ada seperti menggunakan metode yang menarik sehingga siswa yang sebelumnya kurang semangat dalam belajar jadi lebih bersemangat karna pembelajarn yang menarik dan tidak monoton.

IV KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* cukup efektif untuk meningkatkan literasi sains peserta didik dalam pembelajaran IPA, serta memudahkan peserta didik dalam pemahaman materi dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Dapat dilihat dari kemampuan literasi sains secara keseluruhan termasuk dalam kategori pencapaian “sedang atau cukup baik”. Pada hasil uji rata-rata yang diperoleh yaitu adanya peningkatan dimana pretest sebelum diberikan perlakuan dengan skor 14,36, posttest setelah diberi perlakuan dengan skor 20,31, dan kategori N-Gain sedang atau cukup dengan skor 0,71. Pada indikator kemampuan literasi sains juga menunjukkan adanya pengaruh dengan hasil yang diperoleh memiliki kategori “sedang”. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik dalam pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah berjudul “Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains IPA SD” dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW. Sehubungan Dengan selesainya karya ilmiah ini, dengan kerendah hati penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa artikel ilmiah ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari para pembaca untuk pengembangan karya ilmiah ini selanjutnya. Penulis juga mohon maaf atas kesalahan penulisan dalam artikel ilmiah ini. Semoga penulisan ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

REFERENSI

- [1] S. N. Pratiwi, C. Cari, and N. S. Aminah, “Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa,” *J. Mater. dan Pembelajaran Fis.*, vol. 9, pp. 34–42, 2019.
- [2] S. Safrizal, L. Zaroah, and R. Yulia, “Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar di Sekolah Adiwiyata (Studi Dekriptif di SD Adiwiyata X Kota Padang),” *J. Nat. Sci. Integr.*, vol. 3, no. 2, p. 215, 2020, doi: 10.24014/jnsi.v3i2.9987.
- [3] D. N. A. Sari, A. Rusilowati, and M. Nuswowati, “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa,” *PSEJ (Pancasakti Sci. Educ. Journal)*, vol. 2, no. 2, p. 114, 2017, doi: 10.24905/psej.v2i2.741.
- [4] S. H. Hasasiah, B. A. Hutomo, B. Subali, and P. Marwoto, “Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMP pada Materi Sirkulasi Darah,” *J. Penelit. Pendidik. IPA*, vol. 6, no. 1, p. 5, 2019, doi: 10.29303/jppipa.v6i1.193.
- [5] M. Marisa, “Inovasi Kurikulum ‘Merdeka Belajar’ di Era Society 5.0,” *Santhet (Jurnal sejarah, Pendidikan dan Humaniora)*, vol. 5, no. 1, p. 72, 2021, doi: 10.36526/js.v3i2.e-ISSN.
- [6] D. Mardani, I. Susiawati, and N. S. Fathimah, “KURIKULUM MERDEKA DALAM DEMOKRATISASI PENDIDIKAN ISLAM Institut Agama Islam Az-Zaytun (IAI ALAZIS) Indramayu email : dadan@iai-alzaytun.ac.id A . PENDAHULUAN Kurikulum dalam pendidikan merupakan organ penting yang menjadi keniscayaan untuk terus dievalu,” pp. 25–36, doi: 10.30868/im.v4i02.3310.
- [7] S. Melindayani, “Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan literasi sains materi ipa siswa kelas v sd telkom makassar,” *J. Handayam PGSD UNIMED*, vol. 13, no. 1, pp. 1–13, 2022.
- [8] H. O. Yeni; C. Anggraini; F. Meilina, “UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA VISUAL PADA SISWA KELAS IV SDN

- 002 TEBING KABUPATEN KARIMUN TAHUN AJARAN 2017/2018,” vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [9] L. D. Anggreni, I. N. Jampel, and K. . Diputra, “Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Penilaian Portofolio Terhadap Literasi Sains,” *Mimb. Ilmu*, vol. 25, no. 1, p. 41, 2020, doi: 10.23887/mi.v25i1.24475.
- [10] N. Nisah, A. Widiyono, N. N. Lailiyah, P. Pendidikan, and G. Sekolah, “Keefektifan Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar,” *J. Penelit. Pendidik.*, vol. 8, no. 2, pp. 114–126, 2021, doi: 10.25134/pedagogi.v8i2.4882.
- [11] R. A. Natty, F. Kristin, and I. Anugraheni, “Peningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Di Sekolah Dasar,” *J. Basicedu*, vol. 3, no. 4, pp. 1082–1092, 2019, doi: 10.31004/basicedu.v3i4.262.
- [12] A. Tanzeh and S. Arikunto, “Metode Penelitian Metode Penelitian,” *Metod. Penelit.*, no. 43, pp. 22–34, 2020.
- [13] L. Banila, H. Lestari, and R. Siskandar, “Penerapan blended learning dengan pendekatan STEM untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa pada pembelajaran biologi di masa pandemi covid-19,” *J. Biol. Learn.*, vol. 3, no. 1, p. 25, 2021, doi: 10.32585/jbl.v3i1.1348.
- [14] A. Winata, S. Cacik, and I. Seftia R. W., “Kemampuan Awal Literasi Sains Peserta Didik Kelas V Sdn Sidorejo I Tuban Pada Materi Daur Air,” *JTIEE (Journal Teach. Elem. Educ.)*, vol. 2, no. 1, p. 58, 2018, doi: 10.30587/jtiee.v2i1.356.
- [15] N. B. Sumanik, E. Nurvitasari, and L. F. Siregar, “Analisis Profil Kemampuan Literasi Sains Mahasiswa Calon Guru Pendidikan Kimia,” *Quantum J. Inov. Pendidik. Sains*, vol. 12, no. 1, p. 22, 2021, doi: 10.20527/quantum.v12i1.10215.
- [16] F. Rizkamariana, S. Diana, and A. R. Wulan, “Penerapan Project Based Learning untuk Melatih Kemampuan Literasi Tumbuhan Abad 21 pada Siswa SMA,” *Assim. Indones. J. Biol. Educ.*, vol. 2, no. 1, pp. 19–23, 2019, doi: 10.17509/aijbe.v2i1.15203.
- [17] Lutfi, Ismail, and A. A. Azis, “Pengaruh Project Based Learning Terintegrasi Stem Terhadap Literasi Sains, Kreativitas dan Hasil Belajar Peserta Didik,” *Pros. Semin. Nas. Biol. dan Pembelajarannya*, pp. 189–194, 2018.
- [18] J. Hutapea and M. P. Simanjuntak, “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA,” *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fis.)*, vol. 5, no. 1, pp. 183–193, 2017, doi: 10.24114/inpafi.v5i1.6597.
- [19] Kamariah, Muhlis, and A. Ramdani, “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Literasi Sains Peserta Didik,” *J. Classr. Action Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 210–215, 2023, doi: 10.29303/jcar.v5i1.2925.
- [20] R. Raehanah, H. Khatimah, and S. Suhirman, “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kreatifitas Berpikir Dan Literasi Sains Siswa Sman 1 Gerung Tahun 2018/2019,” *Spin J. Kim. Pendidik. Kim.*, vol. 2, no. 1, pp. 13–26, 2020, doi: 10.20414/spin.v2i1.2000.

artikel

ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.radenfatah.ac.id Internet Source	4%
2	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	2%
3	journal.institutpendidikan.ac.id Internet Source	2%
4	jurnal.unimed.ac.id Internet Source	2%
5	docplayer.info Internet Source	2%
6	repository.ptiq.ac.id Internet Source	2%
7	repository.unair.ac.id Internet Source	2%
8	jurnal.staialhidayahbogor.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%