

Penerapan Model *Project Based Learning* dengan Media *Pop Up Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Warisan Budaya Nusantara pada Siswa Kelas V

Gayuh Adi Nugroho, Suhartono, Wahyudi

Universitas Sebelas Maret
gayuhadin@student.uns.ac.id

Article History

accepted 30/10/2024

approved 30/11/2024

published 30/12/2024

Abstract

The study aimed to: (1) describe the steps of Project Based Learning using Pop Up Book, (2) improve natural and social science learning outcomes, and (3) describe the obstacles and solutions found in learning. It was classroom action research. The subjects were teachers and 25 students of fifth grade at SD Negeri 2 Waluyorejo consisted of 16 boys and 9 girls. The data were qualitative and quantitative. Data collection techniques were observation, interview, and tests. Data validity used triangulation of source and triangulation of technique. Data analysis included data reduction, data presentation, and drawing conclusion. The results indicated that (1) there were six steps of Project Based Learning using Pop Up Book; (2) the percentages of student learning outcomes were 72% in the first cycle, 88% in the second cycle, and 96% in the third cycle; and (3) the obstacles were that some students were shy to deliver opinion and present their works.

Keywords: *Project Based Learning Model, Natural and Social Sciences, learning outcomes*

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Tujuan penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan langkah penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book*; (2) meningkatkan hasil belajar IPAS; (3) mendeskripsikan kendala dan solusi yang ditemukan dalam pembelajaran. Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V SDN 2 Waluyorejo yang berjumlah 25 siswa dengan 16 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes. Validitas data menggunakan triangulasi teknik dan sumber data. Analisis data dilaksanakan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan (1) peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book*; (2) persentase hasil belajar siswa pada siklus I=72%, siklus II=88%, pada siklus III=96%, dan (3) kendala yang ditemui yaitu siswa belum terbiasa untuk berpendapat dan mempresentasikan hasil karyanya. Kesimpulan penelitian ini adalah melalui penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* mampu meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SDN 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024.

Kata kunci: *model Project Based Learning, pembelajaran IPAS, hasil belajar*



PENDAHULUAN

Hasil belajar menjadi tolak ukur keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam bentuk nilai diperoleh dari tes evaluasi mengenai pemahaman terhadap materi setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran dipengaruhi oleh model dan media pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Hal ini selaras dengan pendapat Widyaningrum, dkk. (2022) menyatakan bahwa *the use of learning media in science learning needs to be considered because it can be used to channel messages and stimulate students' thoughts, feelings and desires to motivate the occurrence of a deliberate, purposeful, and controlled learning process* yang artinya penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran IPA perlu diperhatikan karena dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang pikiran, perasaan dan keinginan siswa, sehingga memotivasi proses pembelajaran yang disengaja, terarah dan terkendali. Cintang, dkk. (2018) menjelaskan *in project based learning, students are allowed to explore their skills and capabilities in accordance with their respective plans, learning-based project implementation provides many benefits for students, students will learn through the concept of learning by doing.* yang artinya dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi keterampilan dan kemampuannya sesuai dengan rencananya masing-masing, penerapan proyek berbasis pembelajaran memberikan banyak manfaat bagi siswa, siswa akan belajar melalui konsep *learning by doing*.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V SDN 2 Waluyorejo pada hari Kamis, 5 Oktober 2023, kenyataan yang terjadi di SDN 2 Waluyorejo khususnya di kelas V yaitu: (1) pembelajaran berpusat pada guru dan kurang mengaktifkan siswa; (2) pembelajaran didominasi dengan ceramah dan pemberian tugas; (3) guru belum mencoba mengaplikasikan model pembelajaran kreatif dan inovatif; (4) guru jarang memberikan tugas proyek kepada siswa sehingga siswa jarang membuat sebuah produk untuk meningkatkan kreativitas dan cara memecahkan sebuah masalah; serta (5) penggunaan media pembelajaran belum dimaksimalkan. Hal tersebut mengakibatkan: (1) siswa kurang aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran; serta (2) hasil belajar Sumatif Akhir Semester I mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) siswa kelas V masih rendah. Hasil belajar IPAS dari nilai Sumatif Akhir Semester I kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024 belum semua siswa meraih nilai di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Nilai KKTP yang ditentukan oleh guru kelas V adalah 70. Persentase siswa kelas V yang berhasil meraih nilai di atas KKTP yaitu sejumlah 56% dari total siswa sebanyak 25 anak. Terdapat 14 anak yang berhasil meraih nilai di atas KKTP, untuk sisanya masih ada 11 anak yang nilainya di bawah KKTP.

Berdasarkan permasalahan di atas, perlu adanya perbaikan pada hasil belajar IPAS. Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan melakukan inovasi adalah dengan menerapkan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book*. Penggunaan model *Project Based Learning* dapat dijadikan salah satu alternatif bagi guru ketika menjumpai siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran IPAS pada kelas V khususnya tentang materi warisan budaya Nusantara. Menurut Yulianto, dkk. (2017) *Project Based Learning* dikenal sebagai pembelajaran berdasarkan proyek, merupakan jenis pembelajaran melibatkan tugas-tugas yang menantang atau berisi permasalahan menuntut siswa untuk terlibat dalam mendesain, mencari solusi dari permasalahan, melakukan investigasi, dan mengambil tindakan sehingga memberi kesempatan untuk siswa bekerja secara mandiri membuat karya unik dan nyata. Syahlan, dkk. (2023) mengungkapkan *bahwa Project Based Learning trains students critical thinking skills and problem solving*, yang artinya model

Project Based Learning melatih keterampilan berpikir kritis siswa dan pemecahan masalah.

Penerapan model *Project Based Learning* membutuhkan media pendukung yang bisa menghidupkan suasana belajar dan memancing minat siswa untuk belajar. Digunakannya media pembelajaran dapat membantu siswa tidak cepat merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Media tersebut yaitu media *Pop Up Book*. Erica & Sukmawarti (2021) menyatakan bahwa *Pop Up Book* adalah buku yang beberapa bagiannya bisa bergerak atau elemen tiga dimensi yang menampilkan gaya visual dengan cerita menarik dimulai dengan gambar yang dapat muncul bergerak saat halamannya dibuka sehingga dapat menarik perhatian siswa, meningkatkan semangat belajar, dan dapat digunakan secara mandiri atau dalam kelompok. *The use of pop-up book media can help to deliver material and increase curiosity and enthusiasm of students to participate in learning*, yang artinya penggunaan media *Pop Up Book* dapat membantu penyampaian materi dan meningkatkan keingintahuan serta antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran (Sari & Kusmariyati, 2020). Kemudian Romli & Ixfina (2023) juga mengungkapkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* mengantongi beberapa keuntungan yang sangat dirasakan oleh siswa dan pendidik, termasuk: (1) antusiasme siswa yang sangat tinggi untuk belajar; (2) proses pemecahan masalah yang lebih baik pada langkah-langkah *PjBL*; dan (3) meningkatkan kemampuan mental untuk berani berbicara dan menampilkan pendapat mereka. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Cintang, dkk. (2018) yang mengungkapkan bahwa *in project-based learning, students are allowed to explore their skills and capabilities in accordance with their respective plans*, yang artinya dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa diperbolehkan untuk mengeksplorasi keterampilan dan kemampuan mereka sesuai dengan rencana masing-masing.

Penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* yang dilaksanakan sesuai prosedur dapat meningkatkan hasil belajar. Hasil belajar menjadi alat ukur untuk mengetahui proses pemahaman siswa setelah mereka menerima materi. Pada dasarnya, hasil belajar merupakan perubahan pada diri seseorang menjadi konsekuensi dari tahapan mengikuti pembelajaran, perubahan dapat berbentuk sikap, pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan yang biasanya dikomunikasikan dalam bentuk angka ataupun lambang huruf berdasarkan standar tertentu (Irawati, dkk., 2021). Kemudian menurut Nabillah & Abadi (2019) hasil belajar terdiri atas ranah psikologis menjadi hasil dari pengalaman selama proses belajar di dalam ruang kelas

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan tujuan: (1) mendeskripsikan langkah penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi warisan budaya Nusantara pada siswa kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024; (2) meningkatkan hasil belajar IPAS materi warisan budaya Nusantara menggunakan penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* pada siswa kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024; (3) mendeskripsikan kendala dan solusi yang ditemukan pada penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi warisan budaya Nusantara pada siswa kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang menggunakan pendekatan kolaboratif bersama guru kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo. Pendekatan kolaboratif adalah penelitian yang dilaksanakan secara berpasangan dengan satu orang sebagai pelaksana dan satunya lagi sebagai observer (Arikunto, dkk., 2017). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 2 Waluyorejo dari bulan Oktober-Mei 2024, dilakukan selama tiga siklus sebanyak lima pertemuan. Prosedur penelitian mengacu pada pendapat

Arikunto, (2013) melalui empat langkah, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini yaitu guru kelas V dan siswa kelas V SDN 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 25 siswa.

Data kuantitatif penelitian ini diperoleh dari hasil belajar ranah kognitif nilai Sumatif Akhir Semester I mata pelajaran IPAS siswa kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024. Data kualitatif diperoleh melalui wawancara dan observasi penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan nontes. Uji validitas data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik yang mengacu pada pendapat Sugiyono (2021). Teknik analisis data yang digunakan berdasarkan model analisis data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2015) terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Aspek yang diukur dalam indikator capaian penelitian yaitu: (1) penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book*; (2) hasil belajar IPAS pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor; (3) hasil belajar siswa dalam melaksanakan proyek. Target persentase indikator capaian penelitian adalah 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* sesuai langkah-langkah yang telah direncanakan: terdapat enam langkah dalam model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu: (1) menentukan proyek; (2) membuat desain perencanaan proyek; (3) menyusun jadwal pembuatan proyek; (4) menyelesaikan proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru; (5) penilaian dengan menguji hasil proyek; serta (6) evaluasi pengalaman belajar. Langkah-langkah tersebut mengacu pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Umar (2017), Yulianto, dkk. (2017), dan Sakilah, dkk. (2020). Berikut hasil observasi siklus I, II, dan III.

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book*

No	Langkah	Siklus I		Siklus II		Siklus III		Rata-rata	
		Guru %	Siswa %	Guru %	Siswa %	Guru %	Siswa %	Guru %	Siswa %
1	Penentuan proyek dengan bantuan media <i>Pop Up Book</i>	83,34	80,21	89,58	89,59	91,67	91,67	88,20	87,16
2	Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek dengan bantuan media <i>Pop Up Book</i>	82,50	80,84	87,50	85,00	90,00	90,00	86,67	85,28
3	Menyusun jadwal pelaksanaan proyek	77,78	77,08	88,20	86,11	91,67	88,89	85,88	84,03
4	Penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru	77,78	77,38	86,30	86,89	89,28	89,28	84,52	84,52
5	Menyusun laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek	81,25	80,21	87,50	86,46	95,83	91,67	88,19	86,11
6	Evaluasi proses dan hasil proyek	80,21	79,17	87,50	86,46	89,58	89,58	85,76	85,07
	Rata-rata	80,49	79,15	87,76	86,75	91,34	90,18	86,53	85,36

Berdasarkan Tabel 1. dapat disimpulkan bahwa hasil dari siklus I sampai siklus III untuk ketepatan guru dan kesungguhan siswa dalam pelaksanaan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata tingkat ketepatan guru sebesar 80,49%, lalu meningkat menjadi 87,76% pada siklus II dan pada siklus III ketepatan guru sebesar 91,34%. Selain itu, rata-rata tingkat kesungguhan siswa juga meningkat dari siklus I sebesar 79,15% menjadi 86,75% pada siklus II, dan pada siklus III sebesar 90,18%.

Pada siklus I guru belum mampu memaksimalkan penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* pada langkah menyusun jadwal pelaksanaan proyek dan penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru. Guru masih mengalami kesulitan dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya terkait waktu pelaksanaan pengerjaan proyek dan guru belum maksimal dalam memberikan pendampingan kepada siswa pada saat pelaksanaan proyek. Pada siklus II belum semua langkah *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* berjalan dengan maksimal, seperti pada langkah keempat seharusnya guru senantiasa menanyakan hal-hal yang mungkin sulit dikerjakan oleh siswa supaya siswa dapat menyelesaikan proyek tanpa ada kekurangan karena peran guru sangat penting untuk memantau perkembangan proyek setiap kelompok. Pada siklus III pembelajaran sudah dilaksanakan secara optimal karena pembelajaran yang berlangsung sudah menerapkan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* sehingga guru tidak menemukan kendala yang berarti.

Kendala yang muncul sesuai dengan kelemahan model *Project Based Learning* yang dikemukakan oleh Romli & Ixfina (2023) kekurangan model *Project Based Learning* yaitu: (1) pada tahapan presentasi masalah, siswa kesulitan menemukan masalah yang telah diamati; dan (2) siswa kesulitan menemukan produk yang akan dibuat, hasilnya guru harus berusaha sekuat tenaga untuk mendorong siswa menemukan produk tambahan. Solusi yang digunakan untuk mengatasi kendala yang ditemui juga selaras dengan pendapat Sunita, dkk. (2019) mengenai kelebihan dari model *Project Based Learning* yaitu: (1) memberikan siswa kesempatan belajar sesuai dengan situasi dunia nyata; (2) melibatkan siswa belajar menghimpun berbagai informasi dan mengaplikasikan ilmu yang dimiliki pada permasalahan di kehidupan nyata; serta (3) menciptakan lingkungan yang menyenangkan.

Peneliti melakukan wawancara terhadap guru dan siswa yang dilaksanakan setelah pembelajaran selesai. Pada siklus I hasil wawancara terhadap guru menggambarkan bahwa pembelajaran pada siklus I pertemuan 1 dan 2 sudah dilaksanakan sesuai dengan langkah pembelajaran. Namun pada pertanyaan tentang pembagian kelompok, guru mengalami kesulitan karena siswa sulit untuk dikondisikan, siswa juga tidak bersedia berkelompok sesuai dengan arahan guru. Hal tersebut membuat waktu yang seharusnya digunakan untuk melaksanakan proyek tersita untuk membagi kelompok. Pada siklus II pertanyaan tentang cara memberikan bimbingan kepada siswa dalam merancang proyek, guru sudah berusaha untuk memberikan bimbingan kepada semua kelompok, tetapi karena setiap kelompok memiliki cara tersendiri untuk menyelesaikan proyek yang mereka buat, guru hanya bisa memantau dan mengingatkan apabila terdapat langkah-langkah yang dikerjakan tidak tepat. Hal tersebut mengakibatkan produk yang dibuat siswa tidak sesuai dengan aturan. Siklus III untuk pembelajaran sudah terlaksana dengan baik. Siswa sudah tidak lagi memperlakukan pembagian kelompok yang sudah dibuatkan oleh guru. Siswa sudah dapat mempersiapkan diri dengan baik dan menyelesaikan proyek tepat waktu.

Hasil belajar IPAS mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus III. Hasil belajar ranah kognitif mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III dan dapat dilihat pada Tabel 2. berikut:

Tabel 2. Perbandingan Antarsiklus Hasil Belajar Ranah Kognitif

Nilai	Siklus I		Siklus II		Siklus III
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2	Pert 1
	%	%	%	%	%
96-100	-	-	-	-	8
89-95	12	8	16	32	16
82-88	16	12	20	36	16
75-81	32	40	36	20	52
68-74	4	20	12	4	4
<67	36	20	16	8	4
Nilai Tertinggi	85	90	95	95	100
Nilai Terendah	40	50	50	55	60
Rata-rata	71,00	74,80	77,80	83,60	81,80
Siswa Tuntas	64	80	84	92	96
Siswa Belum Tuntas	36	20	16	8	4

Berdasarkan Tabel 2. dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS pada ranah kognitif mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Persentase ketuntasan dari hasil *posttest* pada siklus I= 72%, pada siklus II= 88%, dan pada siklus III= 96%. Peneliti melakukan kegiatan *pretest* dan *posttest* pada setiap siklus untuk mengukur kemampuan awal dan akhir siswa dengan KKTP 70 dan indikator capaian penelitian 85%. Hasil belajar IPAS pada ranah kognitif materi warisan budaya Nusantara siswa kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo diperoleh melalui tes evaluasi pembelajaran yang dilakukan pada akhir pembelajaran.

Tabel 3. Perbandingan Antarsiklus Hasil Belajar Ranah Afektif

No	Sikap	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)
1.	Penerimaan	66,67	83,34	100
2.	Menanggapi	83,33	100	100
3.	Bertanggung jawab	75	75	75
	Rata-rata	75	86,11	91,67

Berdasarkan Tabel 3. hasil belajar ranah afektif diperoleh dari penilaian sikap yang dilakukan dengan mengisi lembar observasi untuk mengamati sikap siswa selama pembelajaran berlangsung. Hasil belajar ranah afektif mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus III. Hasil belajar ranah afektif pada siklus I rata-rata persentase sebesar 75%, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 86,11% dan pada siklus III menjadi 91,67%. Persentase hasil observasi sikap siswa pada siklus III tersebut termasuk kategori sangat baik dan sudah mencapai indikator capaian penelitian 85%. Secara umum, siswa sudah mencerminkan sikap penerimaan, menanggapi, dan bertanggung jawab dengan baik ketika pembelajaran berlangsung.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Belajar Ranah Psikomotor

No	Sikap	Siklus I (%)	Siklus II (%)	Siklus III (%)
1.	Kemampuan mempersiapkan alat	82	92	100
2.	Kemampuan melakukan percobaan	80	92	88
3.	Kemampuan mencatat hasil percobaan	76	84	88
4.	Kemampuan mempresentasikan hasil percobaan	62	80	84
5.	Kemampuan mendesain dan menyelesaikan produk	72	80	80
	Rata-rata	74,40	85,60	88

Berdasarkan Tabel 4. hasil belajar ranah psikomotor siswa diperoleh dari keterampilan siswa ketika membuat produk yang dibuat secara berkelompok. Produk yang dibuat pada siklus I yaitu *lapbook*, siklus II membuat menara warisan budaya, dan siklus III membuat pohon warisan budaya. Pada ranah psikomotor persentase siklus I= 74,40%, siklus II= 85,60%, siklus III= 88%. Persentase keterampilan siswa pada siklus III sebesar 88%. Persentase tersebut termasuk pada kategori baik dan sudah mencapai indikator capaian penelitian 85%. Secara umum, hasil keterampilan siswa dalam membuat produk sudah baik dari aspek mempersiapkan alat, melakukan percobaan, mencatat hasil percobaan, mempresentasikan hasil percobaan, serta kemampuan mendesain dan menyelesaikan produk. Selanjutnya untuk hasil belajar siswa dalam membuat produk juga meningkat, persentase hasil produk membuat *lapbook* pada siklus I= 71,95%, hasil produk membuat menara warisan budaya pada siklus II= 85,28%, dan hasil membuat produk membuat pohon warisan budaya pada siklus III= 86,11%.

Bisa disimpulkan untuk hasil belajar ranah kognitif, afektif, psikomotor, dan hasil belajar membuat produk mengalami peningkatan yang signifikan. Kegiatan refleksi yang dilakukan setiap pertemuan memiliki pengaruh positif sehingga hasil belajar dapat meningkat secara signifikan. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* dari siklus I sampai III dapat dikatakan bahwa hasil belajar IPAS materi warisan budaya Nusantara mengalami peningkatan melalui penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book*. Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Kristiani, dkk. (2018), Aida & Arwin (2023), Arip & Aswat (2021) dengan menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan *Pop Up Book* dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang sudah tuntas maupun yang belum tuntas pada pembelajaran tematik muatan mata pelajaran IPS kelas IV.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah membuktikan bahwa model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS. Temuan pada penelitian ini yakni melakukan kolaborasi model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* pada materi warisan budaya Nusantara supaya siswa dapat memperoleh pengalaman belajar baru yang menyenangkan dan menambah wawasan pengetahuan umum mengenai warisan budaya yang ada di sekitar mereka. Alasan mengapa hasil belajar IPAS meningkat setelah diterapkannya model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* yaitu: (1) pada langkah penentuan proyek dengan bantuan media *Pop Up Book*, siswa mencoba memecahkan permasalahan yang ada dan menentukan proyek dengan melihat materi pembahasan yang tersedia dalam media *Pop Up Book*. Peneliti mencoba mengajak siswa membuat sebuah proyek pada setiap pertemuannya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Syahlan, dkk. (2023) yang menyatakan bahwa *Project Based Learning starts the inquiry process by posing a guiding question and directing students in a group project that incorporates a variety of curriculum areas (matter)*, yang artinya *Project Based Learning* memulai proses inkuiri dengan mengajukan pertanyaan pemandu dan mengarahkan siswa dalam sebuah proyek kelompok yang menggabungkan berbagai bidang kurikulum (materi).

Pada tahap (2) perancangan langkah-langkah dengan bantuan media *Pop Up Book*, guru mengarahkan siswa agar aktif pada saat pembuatan proyek dengan meminta siswa untuk memperhatikan langkah-langkah pembuatan proyek yang tertera pada media *Pop Up Book* dari situ diharapkan siswa bisa mencermati dan menanyakan pada guru ketika menemukan kesulitan. Hal ini didukung dengan pendapat Nisah, dkk. (2021) menggunakan proyek sebagai motivasi dan berfokus pada aktivitas belajar siswa, pembelajaran berbasis proyek adalah model yang dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan siswa; (3) pada langkah penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, guru membimbing siswa dalam penyusunan jadwal pelaksanaan proyek agar waktu yang diperlukan untuk pembuatan produk dapat efektif. Hal ini didukung pendapat Sakilah, dkk. (2020) guru dan siswa melakukan kerja sama untuk mengembangkan aktivitas yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek.

Langkah (4) penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru, guru mendampingi siswa dan memberikan arahan saat pelaksanaan pembuatan proyek. Pemantauan terhadap aktivitas belajar siswa dilakukan oleh guru dari awal hingga akhir pembelajaran. Hal ini sesuai pendapat Aldabbus (2018) yang mengungkapkan bahwa *planning and preparation, facilities, student discipline, and student monitoring and evaluation are all important aspects of Project Based Learning*, yang artinya perencanaan dan persiapan, fasilitas, disiplin siswa, serta pemantauan dan evaluasi siswa merupakan aspek-aspek penting dalam pembelajaran berbasis proyek; (5) pada langkah penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek, guru mengarahkan siswa pada kegiatan penayangan dan mengembangkan hasil dari karya/produk yang telah dibuatnya. Bisa dimulai dari hal-hal kecil seperti berani untuk mempresentasikannya di depan kelas. Hal ini didukung pendapat Romli & Ixfina (2023) model *Project Based Learning* mengasah mental siswa untuk berani tampil dan berbicara mengungkapkan pendapat ketika melaksanakan kegiatan presentasi, (6) pada langkah evaluasi proses dan hasil proyek, guru memberikan bimbingan untuk merefleksi dan mengevaluasi pembelajaran yang sudah terlaksana, guru menghendaki apresiasi untuk siswa karena sudah berani mencoba melaksanakan proyek dengan baik. Hal ini didukung pendapat Sumarni (2015) yang mengatakan bahwa *students who participate in Project Based Learning gain solid knowledge and abilities that are developed via assignments and real-world activities*, yang artinya siswa yang berpartisipasi dalam pembelajaran berbasis proyek mendapatkan pengetahuan dan kemampuan yang kuat yang dikembangkan melalui tugas dan aktivitas dunia nyata.

Kendala penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi warisan budaya Nusantara pada siswa kelas V SDN 2 Waluyorejo yaitu: (1) siswa belum percaya diri dan mandiri; (2) suasana kelas kurang kondusif; (3) produk yang dibuat oleh setiap kelompok memiliki beberapa kekurangan; (4) masih terdapat siswa yang belum terbiasa (malu) untuk berpendapat dan mempresentasikan hasil karyanya. Kendala yang terjadi bisa dikarenakan guru dan siswa belum terbiasa melaksanakan pembelajaran melalui penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book*. Kendala yang ditemukan juga bisa disebabkan oleh kekurangan dari model *Project Based Learning* seperti yang diungkapkan oleh Sunita, dkk. (2019: 132) sebagai berikut: (1) memerlukan pengajar yang berkompeten dan cekatan; (2) membutuhkan jumlah bahan, fasilitas, peralatan yang memadai; serta (3) menghadapi tantangan karena mengikutkan seluruh siswa pada kegiatan kerja kelompok. Pendapat lain juga disampaikan oleh Iswari, dkk. (2023) menyatakan kekurangan model *Project Based Learning* seperti: (1) sikap aktif siswa dapat menyebabkan situasi kelas menjadi tidak kondusif; dan (2) penentuan jadwal waktu siswa telah dilakukan, tetapi situasi pengajaran tetap tidak kondusif.

Adapun solusi dari kendala yang ditemukan yaitu: (1) guru mempunyai kewajiban untuk memberi perhatian dan dorongan kepada siswa yang belum percaya diri dan mandiri; (2) guru lebih tegas dan mengingatkan ketika ada satu orang berbicara yang lain mendengarkan; (3) guru dan observer harus rutin untuk mengecek dan menanyakan progres proyek yang dilaksanakan oleh setiap kelompok; (4) guru perlu merancang kegiatan presentasi dengan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa: (1) langkah penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi warisan budaya Nusantara pada siswa kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024 yaitu: (a) penentuan proyek; (b) perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek; (c) penyusunan jadwal pelaksanaan proyek; (d) penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru; (e) penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek; serta (f) evaluasi proses dan hasil proyek; (2) penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS materi warisan budaya Nusantara pada siswa kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024; (3) kendala dan solusi pada penerapan *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS materi warisan budaya Nusantara pada siswa kelas V SD Negeri 2 Waluyorejo tahun ajaran 2023/2024 yaitu: masih terdapat siswa yang belum terbiasa untuk berpendapat dan mempresentasikan hasil karyanya dikarenakan siswa belum dibiasakan dengan kegiatan seperti itu sehingga beberapa siswa malu untuk mengutarakan pendapatnya dan tampil di depan kelas. Solusi untuk mengatasinya yaitu guru harus senantiasa membimbing siswa untuk berani menyampaikan pendapatnya, perlu merancang kegiatan presentasi sebagai tugas keseharian siswa, dan memberikan semangat serta tanggapan positif kepada siswa agar bisa melakukan presentasi dengan baik.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, peneliti memberikan saran yaitu bagi guru untuk penerapan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* dapat digunakan oleh guru sebagai opsi model pembelajaran inovatif dan media pembelajaran kreatif untuk menunjang proses pembelajaran IPAS agar lebih bermakna. Tindak lanjut yang bisa dilakukan oleh guru yaitu dengan mensosialisasikan model *Project Based Learning* dengan media *Pop Up Book* kepada guru lain melalui kegiatan Kelompok Kerja Guru (KKG), diklat, ataupun kegiatan pengembangan profesionalitas guru lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, R. R., & Arwin. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Tematik Terpadu dengan Menggunakan Model Problem Based Learning di Kelas IV SD. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(3), 2927–2934. <https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v10i2.10421>
- Aldabbus, S. (2018). *Project Based Learning Implementation & Challenges. International Journal of Education*, 6(3), 71–79.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S., Suhardjono., Supardi. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arip, M., & Aswat, H. (2021). Media *Pop Up Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 261–268.
- Cintang, N., Setyowati, D. L., & Handayani, S. S. D. (2018). The Obstacles and Strategy of *Project Based Learning* Implementation in Elementary School. *Journal of*

- Education and Learning*, 12(1), 7–15.
<https://doi.org/10.11591/edulearn.v12i1.7045>
- Cintang, N., Setyowati, D. L., & Handayani, S. S. D. (2018). The obstacles and strategy of project based learning implementation in elementary school. *Journal of Education and Learning*, 12(1), 7-15.
- Erica & Sukmawati. (2021). Pengembangan Media *Pop Up Book* pada Pembelajaran PKN di SD. *Journal of Education and Social Analysis*, 2(4), 110–122.
<https://doi.org/10.51178/jesa.v2i4.321>
- Irawati, I., Ilhamdi, M. L., & Nasruddin, N. (2021). Pengaruh Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 16(1), 44–48.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>
- Iswari, D. R., Aries, T. D., & Zuriyah. (2023). Penerapan Model *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas I SD 3 Mejobo. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 772–780.
- Kristiani, M., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Penerapan Model *Project Based Learning* Berbantuan *Pop Up Book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pembelajaran Tematik Kelas IV. *Kalam Cendekia PGSD Kebumen*, 6(2), 1–6.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1), 659-663.
- Nisah, N., Widiyono, A., Milkhaturohman, M., & Lailiyah, N. N. (2021). Keefektifan Model *Project Based Learning* terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(2), 114–126.
<https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i2.4882>
- Romli, M., & Ixfina, F. D. (2023). Implementasi Model *Project Based Learning* sebagai Upaya Mengembangkan Multiple Intelligences Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 3(3), 254–269. <https://doi.org/10.55606/khatulistiwa.v3i3.2148>
- Sakilah, S., Yulis, A., Nursalim, N., Vebrianto, R., Anwar, A., Amir, Z., & Sari, I. K. (2020). Pengaruh *Project Based Learning* terhadap Motivasi Belajar Sekolah Dasar Negeri 167 Pekanbaru. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 4(1), 127–142.
<https://doi.org/10.32934/jmie.v4i1.175>
- Sari, N. L. D. V., & Kusmariyatni, N. (2020). The Validity of the *Pop Up Book* Media on Puberty Topics for Sixth Grade Elementary School. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 179–186.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarni, W. (2015). The Strengths and Weaknesses of the Implementation of *Project Based Learning*. *International Journal of Science and Research*, 4(3), 478–484.
- Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Widyadari*, 20(1), 127–145.
- Syahlan, I. D., Hidayat, D. R., & Hidayat, O. S. (2023). Application of the *Project Based Learning* Model in Elementary Schools: Obstacles and Solutions of Science and Environment Content. *Journal of Research in Science Education*, 9(4), 2060–2067.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i4.3285>
- Umar, M. A. (2017). Penerapan Pendekatan Saintifik dengan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Materi Ekologi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 4(2), 1–12. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/bio/article/view/194>
- Widyaningrum, F. A., Maryani, I., & Vehachart, R. (2022). A Literature Study on Science Learning Media in Elementary School. *International Journal of Learning Reformation in Elementary Education*, 1(1), 1-11.
- Yulianto, A., Fatchan, A., & Astina, I. K. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 2(3), 448–453. <https://doi.org/10.22219/jppg.v2i2.14834>