

Analisis relevansi *project based learning* dalam pembelajaran materi jenis-jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman sosial budaya di kelas V A SDN Bugangan 03

Mohamad Syaifudin¹, Endang Wuryandini², Henry Januar³, Adiani Rahmawati⁴

^{1,2,3}Mahasiswa PPG Universitas PGRI Semarang, Indonesia

⁴Guru Pamong SDN Bugangan 03, Indonesia

¹captainsyaifudin@gmail.com, ²endangwuryandini@upgris.ac.id, ³h3nry.chow@gmail.com

⁴rahmawatiadiani@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze the relevance of the PjBL model in the material of group economic business types and socio-cultural diversity in the VA class at SDN Bugangan 03. The method used in this research is descriptive qualitative, the subjects of this research are the VA class teacher and 27 VA class students. Data collection techniques use observation, interviews, and documentation. The data analysis techniques used are: 1) Data collection, 2) Data Condensation, 3) Data Display, and 4) Drawing conclusions. The data validity test carried out was using source triangulation. The results of this research show that the Project Learning model is relevant to material regarding group economic conditions and socio-cultural diversity, as evidenced by the results of interviews with teachers and students in class V A at SDN Bugangan 03 that the majority of students feel that it is suitable for the learning carried out. Apart from that, PjBL is considered fun and challenging learning so it can improve learning outcomes, high-level thinking skills, and student creativity in making projects in the form of clippings. Students also appear enthusiastic about participating in learning by exploring projects that must be completed according to the agreed schedule.

Keywords: Project Based Learning, Relevance, Elementary School.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis relevansi model PjBL pada materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman sosial budaya di kelas VA SDN Bugangan 03. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, subyek penelitian ini adalah guru kelas VA dan siswa kelas VA sebanyak 27 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu; 1) Pengumpulan data, 2) Kondensasi Data, 3) Display Data, dan 4) Penarikan Kesimpulan. Uji keabsahan data yang dilaksanakan adalah menggunakan triangulasi sumber. Hasil dari penelitian ini bahwa model *Project Based Learning* memiliki relevansi dengan materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman sosial budaya, terbukti dari hasil wawancara guru dan siswa kelas V A SDN Bugangan 03 bahwa sebagian besar siswa merasa cocok dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu, PjBL ini dianggap pembelajaran yang menyenangkan dan menantang sehingga mampu meningkatkan hasil belajarm daya pikir tingkat tinggi, dan kreativitas siswa dalam pembuatan proyek berupa klipng. Siswa juga nampak antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan mengeksplorasi proyek yang harus diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati.

Kata Kunci: Project Based Learning, Relevansi, Sekolah Dasar.

1. Pendahuluan

Indonesia memerlukan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam jumlah dan mutu yang memadai sebagai pendukung utama dalam pembangunan. Untuk memenuhi SDM tersebut, pendidikan memiliki peran yang sangat penting. Hal ini sesuai dengan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pasal 3 UU tersebut menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat guna mencerdaskan kehidupan bangsa. Pengajaran yang belum menggunakan strategi pembelajaran yang tepat cenderung menjadi faktor yang menjadi penyebab terjadinya perkembangan pribadi yang tidak stabil dan

kesehatan mental berkurang. Kondisi tersebut diubah melalui pengajaran yang bertujuan untuk mengembangkan pribadi yang sehat dan seimbang, dengan cara pemulihan metode dan bahan, pemberian kesempatan untuk berhasil percaya diri, menghindarkan terjadinya rasa cemas, menciptakan situasi yang memungkinkan siswa berperan serta berdasarkan keinginan dan minatnya. Kondisi pembelajaran tersebut juga terjadi di SDN Bugangan 03 dengan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas kelas V A SDN Bugangan 03, terdapat permasalahan yaitu: (1) Kondisi kelas yang tidak kondusif. Dalam pembelajaran banyak siswa yang ramai, bicara sendiri dengan teman sebangku, serta tidak mendengarkan penjelasan guru, (2) Kurangnya penguasaan guru terhadap model pembelajaran, (3) Siswa belum pernah membuat proyek dalam pembelajaran jenis-jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social.

Perlunya diadakan penerapan model pembelajaran yang mampu menumbuhkan kreativitas siswa dalam pembelajaran dan menghasilkan sebuah proyek. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan guna mengembangkan berpikir kritis matematika adalah *Project Based Learning* (PjBL). PjBL merupakan model belajar mengajar yang melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan di dalam masyarakat atau lingkungan. Model ini memberikan peluang yang luas kepada siswa untuk membuat keputusan dalam memilih topik, melakukan penelitian, menyelesaikan masalah dan menciptakan suatu produk. Siswa dituntut untuk bekerja secara nyata dan seolah-olah ada di dunia nyata yang dapat menghasilkan produk secara realistis.

Model *project based learning* merupakan pembelajaran inovatif yang menempatkan guru sebagai motivator dan fasilitator (Yance, 2013). Guru dapat mengarahkan peserta didik pada permasalahan secara nyata kemudian penyelesaiannya melibatkan kerja proyek untuk bertindak maupun berpikir kritis. Dalam penelitian Yance menyimpulkan bahwa model *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar fisika pada ranah afektif, kognitif dan psikomotorik (Condlife, 2016). Sebanding dengan penelitian Condcliffe yang menyimpulkan bahwa model *project based learning* mampu memberikan dan keterampilan kolaborasi (Brigili, 2015). Pembelajaran jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman sosial dengan model *project based learning* memberikan ruang bebas bagi peserta didik untuk membangun pengetahuan dan mengembangkan keterampilannya. Pembelajaran dengan model *project based learning* dapat memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari karena peserta didik dapat secara langsung menemukan konsep melalui praktikum. Menurut Brigili dalam pembelajaran berbasis proyek, peserta didik dituntut berpartisipasi aktif untuk menciptakan solusi inovatif melalui pengalaman yang dialaminya. Hal ini akan membuat peserta didik lebih berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran.

Pembelajaran model *project based learning* mendorong peserta didik melakukan penyelidikan secara kolaboratif. Peserta didik dapat membuat proyek yang menantang untuk mencari solusi dari permasalahan nyata dalam kehidupan dengan berinteraksi dengan lingkungannya. Model *project based learning* sangat efektif untuk mengajarkan peserta didik melakukan proses yang kompleks mulai dari perencanaan, komunikasi, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan (Made, 2017). Pembelajaran model *project based learning* membuat peserta didik aktif sehingga sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013 menghadapi abad 21.

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbeda dengan model-model pembelajaran tradisional yang pada umumnya bercirikan praktik kelas yang berdurasi pendek, terisolasi dan kegiatan belajar mengajar berpusat pada guru. PjBL lebih menekankan pada kegiatan belajar yang berdurasi panjang, holistik, berpusat pada siswa dan terintegrasi dengan praktik dan masalah-masalah di dunia nyata. PjBL menumbuhkan abstraksi dan tugas intelektual untuk mengeksplorasi isu-isu kompleks. Oleh karena itu siswa mengeksplorasi, membuat penelitian, menafsirkan, mensintesis informasi dalam cara yang berarti (Maulana, 2014). Hal ini merupakan wujud dari kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu masalah.

Pembelajaran dengan menggunakan model PjBL, menuntut siswa belajar secara mandiri dan terlibat aktif dalam penyelesaian masalah dan penyelidikan. Inti dari model pembelajaran (Rahayu & Hartono, 2016). PjBL adalah kerja proyek. Kerja proyek adalah suatu bentuk kerja yang memuat tugas-tugas kompleks berdasarkan kepada permasalahan yang sangat menantang dan menuntun siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri. Adapun hasil akhir dari model pembelajaran ini adalah terciptanya suatu produk yang bermanfaat guna menyelesaikan suatu masalah. Produk yang disampaikan dalam pembelajaran PjBL dapat berupa media elektronik, mediacetak, teknologi tepat guna, karya tulis dan lain sebagainya. Penyampaian produk dapat dilakukan melalui media online, pameran atau kegiatan lainnya (Dopplet, 2013). Menurut Thomas (2015) pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Hal ini banyak digunakan untuk menggantikan metode pengajaran tradisional dimana guru sebagai pusat pembelajaran (Turgut, 2010).

Berdasarkan uraian dari para ahli tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa *project based learning* adalah pembelajaran yang menitikberatkan pada aktifitas peserta didik untuk dapat memahami suatu konsep atau prinsip dengan melakukan investigasi secara mendalam tentang suatu masalah dan mencari solusi yang relevan serta diimplementasikan dalam pengerjaan proyek, sehingga peserta didik mengalami proses pembelajaran yang bermakna dengan membangun pengetahuannya sendiri. Penekanan pembelajaran terletak pada aktifitas peserta didik untuk memecahkan masalah dengan menerapkan keterampilan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produk pembelajaran berdasarkan pengalaman nyata.

Model pembelajaran *Project Based Learning* mewajibkan siswa untuk belajar dan menghasilkan sebuah karya, oleh karena itu model ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar, meningkatkan kecakapan siswa dalam pemecahan masalah dan meningkatkan kerjasama siswa dalam kerja kelompok (Saputro & Rayahu, 2020). Adapun menurut Devi, (2019) Langkah-langkah model *Project Based Learning* meliputi: (1) pertanyaan mendasar yaitu pemberian rangsangan pembelajaran berupa pertanyaan kepada siswa sehingga siswa timbul rasa ingin tahu untuk melakukan penyelidikan; (2) mendesain perencanaan proyek yaitu pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis dan rencana kerja berproyek; (3) menyusun jadwal yaitu menentukan waktu kerja proyek; (4) memonitor siswa yaitu tindakan pemantauan untuk mengurangi risiko kesalahan berproyek; (5) menguji hasil yaitu pembuktian benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan; (6) menarik kesimpulan (*generalization*) yaitu proses penarikan kesimpulan dari hal yang dilakukan.

Keberhasilan model PjBL didukung oleh penelitian Himmah (2017) yang menyatakan bahwa bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Punggul 1 Gedangan Sidoarjo. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan rumus *Independent Sample T-Test*. Hasil uji pengaruh tersebut diperoleh setelah adanya perlakuan dikelas eksperimen. Dari perhitungan uji hipotesis diperoleh hasil $t_{hitung} < t_{tabel}$, dengan signifikansi lebih besar dari signifikansi yang ditetapkan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal tersebut berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap nilai *posttest* siswa kelas IV B SDN Punggul 1.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis relevansi model PjBL pada materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya di kelas VA SDN Bugangan 03.

2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah sebuah studi yang mengutamakan deskripsi yang mengkaji kualitas dari sebuah hubungan, kondisi, aktivitas, atau beragam materi (Fadli, 2021). Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Alasannya yaitu dalam penelitian ini menganalisis fenomena dengan keadaan yang terjadi. Sumber data pada penelitian ini yaitu guru kelas VA dan siswa kelas VA SDN Bugangan 03 yang

berjumlah 27 anak Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah nontes, dengan jenis wawancara dan observasi. Sedangkan teknik analisis data dalam penelitian ini adalah pengumpulan data, kondensasi data, display data, dan penarikan kesimpulan. Pengujian keabsahan data merupakan sebuah standar yang menunjukkan aktualitas data dari hasil penelitian yang menitikberatkan pada informasi di lapangan (Hadi, 2016). Dilakukannya keabsahan data supaya isi penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, diujikan keabsahannya menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber adalah membuktikan data penelitian dengan membandingkan dengan informasi berbeda dari sumber yang lain (Alfansyur & Mariyani, 2020). Dalam penelitian ini memperoleh data melalui tiga sumber informasi yaitu kepala sekolah, guru, dan peserta didik kelas untuk menggali informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Data yang didapat dari tiga sumber berbeda kemudian dideskripsikan, dikategorikan, dibandingkan atau memilah data yang spesifik, sehingga kesimpulan dapat ditarik dari analisis berbagai sumber.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

Dalam penelitian ini data diperoleh melalui observasi dan wawancara dari 28 subyek yang terdiri dari guru kelas V A dan 27 siswa kelas V A SDN Bugangan 03. Dalam model *project based learning*, terdapat beberapa sintaks atau Langkah yang harus dipenuhi, yaitu; (1) pertanyaan mendasar yaitu pemberian rangsangan pembelajaran berupa pertanyaan kepada siswa sehingga siswa timbul rasa ingin tahu untuk melakukan penyelidikan; (2) mendesain perencanaan proyek yaitu pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis dan rencana kerja berproyek; (3) menyusun jadwal yaitu menentukan waktu kerja proyek; (4) memonitor siswa yaitu tindakan pemantauan untuk mengurangi resiko kesalahan berproyek; (5) menguji hasil yaitu pembuktian benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan; (6) menarik kesimpulan (*generalization*) yaitu proses penarikan kesimpulan dari hal yang dilakukan.

Proyek yang harus diselesaikan siswa berupa kliping jenis usaha ekonomi kelompok dan keberagaman social budaya, proyek ini tidak sekali jadi dalam satu pertemuan namun membutuhkan waktu yang cukup banyak. Berdasarkan jadwal yang disepakati bersama, siswa mengumpulkan proyek dalam waktu 3 hari dan dalam proses tersebut guru memantau progress dari proyek yang diselesaikan siswa. Setelah proyek selesai maka selanjutnya menguji hipotesis yang sudah dirumuskan pada awal pembelajaran model PjBL terkait pembuatan proyek tersebut, kemudian ditarik kesimpulan dari kegiatan proyek yang telah dilakukan. Berikut merupakan hasil wawancara dan observasi terkait dengan relevansi model PjBL yang diterapkan pada materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya.

Tabel 1 Hasil Wawancara dan Observasi

No	Subyek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi
1	Guru Kelas V A	Model PjBL ini dirasa cocok diterapkan pada materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya, karena disini siswa menghasilkan sebuah proyek berupa kliping terkait jenis-jenis usaha ekonomi dan keragaman social budaya. Siswa nampak aktif mengikuti pembelajaran dan antusias dalam mengerjakan proyek, siswa melaksanakan pembelajaran sesuai dengan sintaks pada pembelajaran PjBL	Selama proses pembelajaran, guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang didalamnya terdapat sintaks model PjBL yang sistematis. Guru mampu membimbing siswa dalam mengerjakan proyek, beliau bertindak sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswa dalam pengerjaan proyek
2	ARA	ARA menyukai pembelajaran yang diterapkan dengan membuat proyek kliping, karena sebelumnya belum pernah dilakukan pembelajaran seperti ini. ARA merasa	Selama proses pembelajaran, ARA nampak aktif mengikuti pembelajaran, ia juga nampak berkontribusi dalam diskusi kelompok dan pengerjaan

No	Subyek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi
		pembelajaran dengan model PjBL menyenangkan dan menantang untuk dirinya	proyek kliping. Selama pembelajaran dengan PjBL nampak ARA tidak menemui kendala yang berarti, ia nampak nyaman dengan pembelajaran yang berlangsung
3	AKR	Menurut AKR, ia menyukai pembelajaran yang dibawakan oleh guru. Ia mengaku senang mengikuti pembelajaran tersebut. Ia juga merasa tertantang mengikuti pembelajaran dengan mengerjakan proyek dan ditentukan jadwal pengumpulannya.	Selama proses pembelajaran, AKR nampak antusias mengikuti pembelajaran, ia juga nampak aktif bertanya kepada guru jika terdapat hal yang tidak ia pahami selama pembelajaran. Nampak AKR tidak menemui kendala dalam pembelajaran dengan model PjBL
4	ASD	Menurut ASD, pembelajaran dengan model PjBL ini sulit diikuti. Ia mengaku bahwa ia kesulitan dalam mencari jenis usaha kelompok dan keragaman social budaya. Selain itu, ia juga kurang memahami materi yang disajikan oleh guru pada pembelajaran dengan model PjBL	Selama pembelajaran, ASD tidak nampak ikut serta aktif dalam pembelajaran. Ia hanya mengikuti kelompoknya saja tanpa memberikan kontribusi pada pengerjaan proyek. Selama pembelajaran, nampak kendala yang dialami oleh ASD adalah tidak bisa memenuhi permintaan proyek yaitu terkait pembuatan kliping jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya.
5	AAP	AAP menjelaskan bahwa pembelajaran yang disajikan dengan model PjBL ini menarik dan menyenangkan serta menantang, karena ia belum pernah mengalami pembelajaran dengan model seperti ini. Menurutnya, dalam pengerjaan proyek jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya ini memberikan pengalaman yang nyata dan baru baginya karena sebelumnya tidak mengetahui bentuk maupun jenis BUMN, PT, dan sebagainya. Namun setelah mendapatkan tugas proyek ini ia jadi mengetahuinya	Selama pembelajaran, AAP menunjukkan sikap yang antusias mengikuti pembelajaran, ia juga aktif dalam pengerjaan proyek. Dalam proses mengerjakan proyek, ia tidak menemui kendala karena ia sudah tahu dan memiliki gambaran jelas terkait tugas yang harus ia selesaikan
6	DMA	DMA mengaku bahwa pembelajaran dengan model PjBL ini menyenangkan baginya, karena ia bisa berdiskusi kelompok dengan teman-temannya, tidak hanya duduk dibangku mendengarkan penjelasan dari guru. Ia juga mengaku tidak menemui kendala dalam proses pengerjaan kliping atau proyek yang diberikan oleh guru	Selama pembelajaran, DMA menunjukkan keaktifannya, ia juga turut serta aktif bertanya kepada guru ketika ia mengalami kesulitan atau ketidakpahaman terhadap proyek yang ia kerjakan.
7	DAP	DAP mengaku bahwa pembelajaran dengan model PjBL ini lebih sulit karena ia kesulitan dalam menemukan bahan untuk pembuatan proyek kliping. Ia juga mengaku bahwa	Selama proses pembelajaran, DAP menunjukkan sikap malas. Ia juga menunjukkan sikap pasif saat diskusi dengan teman

No	Subyek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi
8	ENS	<p>kurang menyukai pembelajaran dengan model PjBL karena ia tidak suka belajar dengan cara diskusi kelompok</p> <p>ENS mengaku bahwa ia menyukai pembelajaran dengan model PjBL. Ia juga mengaku bahwa pembelajaran seperti ini sebaiknya dilakukan sesering mungkin supaya tidak bosan belajarnya dikelas terus sambil duduk. Ia mengaku bahwa pembelajaran dengan materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keberagaman social budaya ini cocok dengan pembuatan kliping, karena ia jadi lebih aktif dan tau jenis-jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya</p>	<p>kelompoknya, ia juga tidak bisa menunjukkan bagian proyek yang harus ia selesaikan.</p> <p>Selama proses pembelajaran, ENS menunjukkan sikap antusias dan rasa ingin tahu yang tinggi terhadap proyek yang harus ia selesaikan. Ia tidak segan bertanya kepada guru maupun teman kelompoknya ketika mengalami kesulitan.</p>
9	FGAR	<p>FGAR mengaku bahwa ia menyukai pembelajaran dengan model PjBL karena merasa lebih tertantang mengikuti pembelajaran. Selain itu, ia juga mengemukakan bahwa pembelajaran dengan model PjBL ini lebih membuatnya memahami materi daripada materi disampaikan atau dijelaskan dipapan tulis saja</p>	<p>Selama pembelajaran, FGAR turut aktif dalam penyelesaian proyek. Ia ikut andil dalam pembuatan kliping jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya secara maksimal. Ia juga mampu memberikan evaluasi terhadap kesulitan maupun proses dalam penyelesaian proyek</p>
10	FAIS	<p>FAIS mengemukakan bahwa ia kurang menyukai pembelajaran dengan model PjBL karena menurutnya terlalu membutuhkan effort yang luar biasa. Menurutnya, pembelajaran ini terlalu sulit untuk kelas V, ia juga menjelaskan jika menemui banyak kesulitan sehingga tidak mampu menyelesaikan proyek yang ditargetkan</p>	<p>Selama pembelajaran, FAIS tidak menunjukkan ketertarikannya terhadap pembelajaran, tidak nampak ikut serta aktif dalam diskusi kelompok, ia bahkan bermain dengan teman yang lain tanpa mepedulikan tugasnya. Terbukti ia tidak mengumpulkan tugas proyek yang seharusnya ia selesaikan</p>
11	GOM	<p>GOM menjelaskan bahwa ia menyukai pembelajaran dengan model PjBL karena merasa nyaman dan cocok dengan materi yang sedang dipelajari. Langkah pembelajaran yang ada pada model PjBL ini membuat siswa memiliki rasa ingin tahu dan daya pikir yang tinggi dengan tujuan ingin menyelesaikan tugas proyeknya dengan benar. GOM juga mengaku tidak menemui kendala dalam penyelesaian proyek karena anggota dalam kelompoknya saling membantu dan responsive</p>	<p>Selama pembelajaran, GOM nampak antusias mengikutinya. Ia juga tidak mau ketinggalan dalam proses pengerjaan proyek. GOM selalu melibatkan dirinya dalam penyelesaian proyek, ia tidak segan bertanya pada guru jika menemui kesulitan dalam penyelesaian proyek</p>
12	HNS	<p>HNS mengaku bahwa ia senang dengan pembelajaran yang dilakukan menggunakan model PjBL, ia mengaku bahwa bisa bereksplorasi mencari jenis-jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social</p>	<p>Selama pembelajaran, HNS namak antusias, ia juga turut serta dalam menyelesaikan proyek kliping, bahkan ia nampak aktif untuk</p>

No	Subyek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi
13	JI	<p>budaya untuk dibuat proyek kliping. Ia juga mengaku bisa menyalurkan bakatnya menghias kliping, artinya pembelajaran ini dapat menumbuhkan daya kreativitas anak</p> <p>JI mengungkapkan bahwa senang mengikuti pembelajaran dengan mpdel PjBL karena belum pernah dilakukan sebelumnya. Ia juga mengaku bahwa merasa tertantang dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu, ia juga menyatakan bahwa model PjBL cocok digunakan untuk belajar dengan materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya karena bisa menghasilkan produk dari pembelajaran pada materi tersebut</p>	<p>menunjukkan daya kreativitasnya dalam menghias kliping. HNS nampak tidak memiliki kendala dalam mengikuti pembelajaran, ia nampak nyaman</p> <p>Selama proses pembelajaran, JI menunjukkan sikap antusias, ia juga nampak menyelesaikan bagian proyeknya dengan maksimal. Ia nampak tidak menemui kesulitan yang berarti, jika ia menemui kesulitan maka langsung bertanya dengan guru untuk meminta bimbingan</p>
14	KAQN	<p>KAQN menyatakan bahwa ia tertarik dengan pembelajaran yang telah dilakukan menggunakan model PjBL. Ia merasa bahwa pembelajaran ini cocok untuk dilaksanakan karena pada akhirnya menghasilkan produk berupa kliping. Menurutnya, materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya ini sulit jika hanya dipahami melalui penjelasan guru saja, melalui pembelajaran dengan PjBL ini ia merasa langsung memahami materi yang dipelajari karena ia mengalami sendiri dan mencari jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya</p>	<p>Selama pembelajaran, KANQ nampak bersemangat, ia turut aktif dalam diskusi kelompok dan dalam penyelesaian proyek. Selain itu, ia juga nampak mampu menyelesaikan bagian proyeknya dengan maksimal</p>
15	KDA	<p>KDA mengemukakan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan cukup menyenangkan, namun ia mengaku bahwa memiliki kesulitan untuk menemukan jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya dikarenakan ia tidak bisa menemukan koran atau hal lain yang terkait dengan hal tersebut, ditambah lagi ia mengaku bahwa tidak memiliki handphone sehingga tidak bisa menyelesaikan bagian proyeknya dengan maksimal. Namun hal tersebut dapat diatasi dengan cara meminta bantuan teman kelompoknya untuk bersama-sama mencari gambar atau tulisan terkait jenis usaha ekonomi kelompok dan keberagaman social budaya</p>	<p>Selama pembelajaran, KDA nampak mengikuti pembelajaran dengan baik, namun ia terlihat tidak mampu mengeksplorasi dengan maksimal karena keterbatasan. Ia nampak tidak mampu menyelesaikan bagian proyeknya dengan maksimal karena hanya satu gambar saja yang ia kumpulkan tanpa menggunakan tulisan keterangan</p>
16	KGAW	<p>KGAW menyampaikan bahwa ia senang mengikuti pembelajaran dengan model PjBL. Ia merasa pembelajaran ini cocok untuk materi jenis usaha ekonomi kelompok karena dapat menghasilkan produk berupa kliping. Menurutnya, ia senang membuat kliping atau</p>	<p>Selama pembelajaran, KGAW menunjukkan sikap yang antusias mengikuti pembelajaran, ia juga aktif dalam pengerjaan proyek. Dalam proses mengerjakan</p>

No	Subyek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi
		kegiatan yang mengasah kreativitas dan daya pikir tiingkat tinggi seperti itu dibandingkan pembelajaran dengan hanya membaca buku paket saja	proyek, ia tidak menemui kendala karena ia merasa senang dan bersungguh-sungguh dalam mengeksplorasi pengerjaan tugas proyek tersebut, ia juga nampak mudah memahami instruksi yang diberikan oleh guru
17	ML	ML mengaku bahwa ia menyukai pembelajaran dengan model PjBL karena merasa lebih tertantang mengikuti pembelajaran. Selain itu, ia juga mengemukakan bahwa pembelajaran dengan model PjBL ini lebih membuatnya memahami materi daripada materi disampaikan atau dijelaskan dikelas menggunakan buku saja	Selama proses pembelajaran, ML menunjukkan sikap antusias, ia juga nampak menyelesaikan bagian proyeknya dengan maksimal. Ia nampak tidak menemui kesulitan yang berarti, jika ia menemui kesulitan maka langsung bertanya dengan guru untuk meminta bimbingan
18	MMM	MMM menyampaikan bahwa ia senang mengikuti pembelajaran dengan model PjBL, ia juga menyampaikan bahwa pembelajaran ini cocok untuk materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya karena dapat membuat produk berupa kliping terkait materi tersebut. Selain itu, ia juga mengemukakan bahwa tidak mempunyai kesulitan atau kendala yang berarti dalam penyelesaian tugas proyek, karena ia memiliki banyak koran dirumah dan laptop serta print untuk menunjang tugas proyeknya tersebut	Selama pembelajaran, MMM menunjukkan sikap antusias dan maksimal dalam pengerjaan proyek. Ia aktif dalam diskusi kelompok dan nampak maksimal dalam penyelesaian proyeknya. Terbukti ia bersama kelompoknya mampu mengumpulkan tugas proyeknya tepat waktu dan hasilnya masuk dalam bobot yang baik
19	MM	MM mengaku bahwa ia menyukai pembelajaran dengan model PjBL. Ia juga mengaku bahwa pembelajaran seperti ini sebaiknya dilakukan sesering mungkin supaya tidak bosan belajarnya dikelas terus. Ia mengaku bahwa pembelajaran dengan materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keberagaman social budaya ini cocok dengan pembuatan kliping, karena ia jadi lebih aktif dan mengetahui jenis-jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya. Ia juga mengaku tidak menemui kendala dalam pembuatan proyek	MM selama pembelajaran menunjukkan sikap yang antusias mengikuti pembelajaran, ia juga aktif dalam pengerjaan proyek. Dalam proses mengerjakan proyek, ia tidak menemui kendala karena ia sudah tahu dan memiliki gambaran jelas terkait tugas yang harus ia selesaikan
20	NRA	NRA menyampaikan bahwa ia senang dengan pembelajaran yang dilakukan menggunakan model PjBL, ia mengaku bahwa bisa bereksplorasi mencari jenis-jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya untuk dibuat proyek kliping. NRA menyampaikan bahwa ia senang ketika ada kegiatan menghias, jadi ia berusaha	NRA selama pembelajaran menunjukkan sikap yang aktif dalam pengerjaan proyek, ia juga focus dalam berdiskusi dan menyelesaikan tugasnya. Ia juga mendapat bagian menghias kliping atau produk yang dibuat, dan nampak mampu ia selesaikan dengan maksimal

No	Subyek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi
21	NKW	<p>menyelesaikan tugas proyeknya dengan maksimal.</p> <p>NKW mengaku bahwa ia menyukai pembelajaran dengan model PjBL karena merasa lebih tertantang mengikuti pembelajaran. Selain itu, ia juga mengemukakan bahwa pembelajaran dengan model PjBL ini lebih membuatnya memahami materi daripada materi disampaikan atau dijelaskan dipapan tulis saja</p>	<p>Selama pembelajaran, NKW turut aktif dalam penyelesaian proyek. Ia ikut andil dalam pembuatan kliping jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya secara maksimal. Ia juga namak tidak menemui kesulitan dalam proses penyelesaian proyek</p>
22	PFJ	<p>PFJ menyatakan bahwa ia tertarik dengan pembelajaran yang telah dilakukan menggunakan model PjBL. Ia merasa bahwa pembelajaran ini cocok untuk dilaksanakan karena pada akhirnya menghasilkan produk berupa kliping. Menurutnya, materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya ini sulit jika hanya dipahami melalui penjelasan guru saja, melalui pembelajaran dengan PjBL ini ia merasa langsung memahami materi yang dipelajari karena ada tugas proyek yang harus diselesaikan sehingga harus memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terkait materi tersebut, akhirnya mendapat gambaran jelas dan pasti sehingga mampu menyelesaikan proyek dengan maksimal</p>	<p>Selama pembelajaran, KAQN nampak bersemangat, ia turut aktif dalam diskusi kelompok dan dalam penyelesaian proyek. Selain itu, ia juga nampak mampu menyelesaikan bagian proyeknya dengan maksimal. Ketika ada sesuatu hal atau kendala, langsung ia sampaikan kepada guru untuk mendapatkan bimbingan dalam mengatasi kendala tersebut.</p>
23	RRA	<p>RRA menyampaikan bahwa ia senang mengikuti pembelajaran dengan model PjBL. Ia merasa pembelajaran ini cocok untuk materi jenis usaha ekonomi kelompok karena dapat menghasilkan produk berupa kliping. Menurutnya, ia senang membuat kliping atau kegiatan yang mengasah kreativitas dibandingkan pembelajaran dengan hanya membaca buku atau dijelaskan oleh guru didepan kelas</p>	<p>Selama pembelajaran, RRA menunjukkan sikap yang antusias mengikuti pembelajaran, ia juga aktif dalam pengerjaan proyek. Dalam proses mengerjakan proyek, ia tidak menemui kendala serta ia nampak mudah memahami instruksi yang diberikan oleh guru</p>
24	RAR	<p>RAR menyukai pembelajaran yang diterapkan dengan membuat proyek kliping, karena sebelumnya belum pernah dilakukan pembelajaran seperti ini RAR merasa pembelajaran dengan model PjBL menyenangkan dan menantang untuk dirinya</p>	<p>Selama proses pembelajaran, RAR nampak aktif mengikuti pembelajaran, ia juga nampak berkontribusi dalam diskusi kelompok dan pengerjaan proyek kliping. Selama pembelajaran dengan PjBL nampak RAR tidak menemui kendala yang berarti, ia nampak nyaman dengan pembelajaran yang berlangsung</p>
25	SPA	<p>Menurut SPA, ia menyukai pembelajaran yang dibawakan oleh guru. Ia mengaku senang mengikuti pembelajaran tersebut. Ia juga merasa tertantang mengikuti</p>	<p>Selama proses pembelajaran, SPA nampak antusias mengikuti pembelajaran, ia juga nampak aktif bertanya kepada</p>

No	Subyek	Hasil Wawancara	Hasil Observasi
		pembelajaran dengan mengerjakan proyek dan ditentukan jadwal pengumpulannya. Ia juga menyampaikan bahwa pembelajaran ini mampu memberikan pemahaman kepadanya secara cepat	guru jika terdapat hal yang tidak ia pahami selama pembelajaran. Nampak SPA tidak menemui kendala dalam pembelajaran dengan model PjBL dan mudah menangkap instruksi yang diberikan oleh guru
26	SAL	SAL menyatakan bahwa ia tertarik dengan pembelajaran yang telah dilakukan menggunakan model PjBL. Ia merasa bahwa pembelajaran ini cocok untuk dilaksanakan karena pada akhirnya menghasilkan produk berupa kliping. Menurutnya, materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya ini sulit jika hanya dipahami melalui penjelasan guru saja, melalui pembelajaran dengan PjBL ini ia merasa langsung memahami materi yang dipelajari	Selama pembelajaran, SAL nampak bersemangat, ia turut aktif dalam diskusi kelompok dan dalam penyelesaian proyek. Selain itu, ia juga nampak mampu menyelesaikan bagian proyeknya dengan maksimal. Ketika ada sesuatu hal atau kendala, langsung ia sampaikan kepada guru.
27	TLBP	TLBP menyampaikan bahwa ia senang mengikuti pembelajaran dengan model PjBL, ia juga menyampaikan bahwa pembelajaran ini cocok untuk materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya karena dapat membuat produk berupa kliping terkait materi tersebut. Selain itu, ia juga mengemukakan bahwa tidak mempunyai kesulitan atau kendala yang berarti dalam penyelesaian tugas proyek	Selama pembelajaran, TLBP menunjukkan sikap antusias dan maksimal dalam pengerjaan proyek. Ia aktif dalam diskusi kelompok dan nampak maksimal dalam penyelesaian proyeknya.
28	VPR	VPR menjelaskan bahwa pembelajaran yang disajikan dengan model PjBL ini menarik dan menyenangkan serta menantang, karena ia belum pernah mengalami pembelajaran dengan model seperti ini. Menurutnya, dalam pengerjaan proyek jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya ini memberikan pengalaman yang nyata dan baru baginya	Selama pembelajaran, VPR menunjukkan sikap yang antusias mengikuti pembelajaran, ia juga aktif dalam pengerjaan proyek. Dalam proses mengerjakan proyek, ia tidak menemui kendala karena ia sudah tahu dan memiliki gambaran jelas terkait tugas yang harus ia selesaikan

3.2. Diskusi

Dari hasil penelitian ini, memperoleh hasil bahwa model *Project Based Learning* memiliki relevansi dengan materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya. Dalam pembelajaran ini, proyek yang harus diselesaikan siswa adalah membuat kliping yang terdiri dari jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap subyek penelitian yaitu 1 guru kelas VA dan 27 siswa kelas V A SDN Bagungan 03, didapatkan hasil guru mampu mengimplementasikan model PjBL pada materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya dengan baik sesuai dengan rencana pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, guru selaku pembimbing memberikan kontribusi yang maksimal agar siswa mampu melaksanakan pembelajarannya dengan baik dan menyelesaikan tugas proyeknya. Dari 27 siswa, terdapat 3 siswa yang kurang tertarik dengan penerapan model PjBL pada materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya, hal ini karena dianggap sulit untuk dilakukan. Namun sisanya, yaitu 24 siswa merasa tertantang dan tertarik dengan kegiatan pembelajaran dengan model PjBL yang

dilakukan. Artinya sebagian besar siswa merasa cocok dengan pembelajaran model PjBL. Hasil yang diperoleh siswa adalah lebih mampu berpikir kritis dan kreatif, karena mereka tidak hanya memasang gambar yang sudah tersedia, namun mereka mencari sendiri dengan kekreatifan mereka untuk menghasilkan proyek kliping jenis usaha ekonomi kelompok dan keberagaman social budaya.

Sebagian besar siswa juga menyatakan bahwa dalam pembelajaran model PjBL ini cocok untuk diterapkan pada materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman social budaya, mereka juga menyatakan bahwa melalui pembelajaran proyek ini mampu meningkatkan kreativitas mereka dalam membuat kliping. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh Kusumaningrum (2016) menunjukkan bahwa kreativitas siswa dapat meningkat dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek. Pada penelitian ini kreativitas siswa pada siklus I menunjukkan 63,25% yang berada pada kategori cukup kemudian meningkat sebesar 17,36% menjadi 80,61% pada siklus II dan berada pada kategori baik. Diharapkan pembelajaran berbasis proyek juga dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas VB SD Negeri Tegalpanggung.

Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* membuat pembelajaran yang dilakukan menjadi sangat efektif karena melibatkan siswa untuk berkarya dan mengembangkan pengetahuannya sendiri dengan didampingi oleh guru sesuai model pembelajaran yang diberikan. Hal ini terlihat dari keantusiasan siswa dalam mengerjakan permasalahan yang diberikan guru, baik dari mendesain perencanaan proyek sampai pengujian dugaan jawaban dari permasalahan yang diberikan. Hal ini didukung oleh pendapat Fitri, dkk (2018) yang menyatakan bahwa model PjBL mengharuskan siswa aktif dalam memecahkan permasalahan dengan menggagas sebuah ide yang dapat digeneralisasikan menjadi sebuah produk sebagai hasil dari kegiatan proyek. Dalam hal ini siswa dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi yang mereka miliki. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sucipto (2017) bahwa dengan model *project based learning* siswa dapat berpartisipasi penuh saat pembelajaran, karena model ini dituntut agar dapat mengkonstruksi pengetahuan mereka. Setiap anggota kelompok memiliki tanggungjawab masing-masing dalam mengerjakan tugas proyek, sehingga tidak ada yang dianggap menumpang kepada anggota yang lain.

Tahapan yang dilakukan oleh siswa kelas VA SDN Bugangan 03 dalam pembelajaran model PjBL meliputi tahap pertama langkah pembelajaran PjBL adalah penentuan pertanyaan mendasar, pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas. Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Guru berusaha agar topik dapat relevan untuk siswa. Tahap kedua langkah pembelajaran PjBL adalah mendesain perencanaan proyek, yaitu perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa. Dengan demikian siswa diharapkan akan merasa "memiliki" atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek. Tahap ketiga langkah pembelajaran PjBL adalah menyusun jadwal, dalam penelitian ini guru dan siswa secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: a) membuat timeline (alokasi waktu) untuk menyelesaikan proyek, b) membuat deadline (batas waktu akhir) penyelesaian proyek, c) membawa siswa agar merencanakan cara yang baru, d) membimbing siswa ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan e) meminta siswa untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara. Tahap keempat langkah pembelajaran PjBL adalah memonitor siswa dan kemajuan proyek. Disini guru bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa pada setiap proses. Dengan kata lain guru berperan menjadi mentor bagi aktivitas siswa. Tahap kelima langkah pembelajaran PjBL adalah menguji hasil. Dalam penelitian ini, penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing siswa, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai siswa, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. Tahap keenam langkah pembelajaran PjBL adalah mengevaluasi pengalaman, hal ini dilakukan pada akhir pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi terhadap

aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok.

Model pembelajaran *Project Based Learning* menciptakan suasana belajar baru di dalam kelas hal ini dapat dilihat pada awalnya siswa yang unggul di kelas saja yang berani menjawab soal yang diberikan oleh guru sedangkan siswa lain yang mampu untuk menjawab soal yang diberikan oleh guru tidak berani untuk menjawab karena enggan. Namun pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* siswa lebih semangat belajar, antusias untuk belajar lebih tinggi. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang sudah mulai berani untuk mengungkapkan pendapat mereka dan bertanya jika mengalami kesulitan pada saat diskusi. Hal ini didukung dengan pendapat Rahayu & Hartono (2016) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* ialah model pembelajaran yang memberdayakan siswa untuk mencapai konten pengetahuan mereka sendiri melalui kegiatan penugasan kompleks dan pada akhirnya siswa menghasilkan produk karya siswa bernilai dan realistik. Hal ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wijanarko, dkk (2017) yang menyatakan bahwa model *Project Based Learning* efektif memberdayakan keterampilan siswa karena pada kegiatan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* membuat siswa lebih percaya diri dalam mendemonstrasikan proyek yang dibuat.

4. Kesimpulan

Model *Project Based Learning* memiliki relevansi dengan materi jenis usaha ekonomi kelompok dan keragaman sosial budaya, terbukti dari hasil wawancara guru dan siswa kelas V A SDN Bugangan 03 bahwa sebagian besar siswa merasa cocok dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Selain itu, PjBL ini dianggap pembelajaran yang menyenangkan dan menantang sehingga mampu meningkatkan hasil belajar daya pikir tingkat tinggi, dan kreativitas siswa dalam pembuatan proyek berupa klipng. Siswa juga nampak antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan mengeksplorasi proyek yang harus diselesaikan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati.

5. Referensi

- Alfansyur, A., & Mariyani. (2020). *Seni Mengelola Data : Penerapan Triangulasi Teknik , Sumber dan Waktu Pada Penelitian Pendidikan Sosial. HISTORIS : Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 5(2), 146-150.
- Brigili B. (2015). Creative and Critical Thinking Skills in Problem Based Learning Environments. *Journal of Gifted Education and Creativity*. Vol 2 (2):71-80
- Condliffe, B., Visher, M. G., Bangser, M. R., Drohojowska, S., & Saco, L. (2016). Project Based Learning: A literature review
- Devi, S. K., Ismanto, B., & Kristin, F. (2019). Peningkatan kemandirian dan hasil belajar tematik melalui project based learning. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 55–65.
- Doppelt. (2013). Implementation and Assessment of Project Based Learning in a Flexible Environment. *International Journal of Technology and Design Education*. 13: 255-272.
- Fadli, M. R. (2021). *Memahami desain metode penelitian kualitatif. HUMANIKA*, 21(1), 33–54.
- Fitri, H., Dasna, I. W., & Suharjo. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(2), 201–212.
- Hadi, S. (2016). Pemeriksaan Keabsahan Data Penelitian Kualitatif pada Skripsi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(1).
- Himmah, F. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Punggul 1 Gedangan Sidoarjo. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3), 1723–1731.
- Kusumaningrum, S. & Djukri, D. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Project-Based atau Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Peningkatan Kreativitas Siswa (Nur Ika Sudaryani) 3.353 Keterampilan Proses Sains dan Kreativitas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2 (2), 2016, 241 – 251.

- Ni Made Y.S, Gunawan. (2017). Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Peserta didik pada Materi Alat-alat Optik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*. Volume II No 2
- Saputro, O. A., & Rayahu, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.
- Rahayu, H., & Hartono, H. (2016). Keefektifan Model PBL dan PjBL Ditinjau dari Prestasi, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–10.
- Sucipto, H. (2017). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan: Riset & Konseptual*, 1(1), 77–86.
- Thomas, J.W. (2015). A Review of Research on Project Based Learning”. *Electronic Journal of Science Education*. 2 (3): 45-63.
- Turgut. 2010. Perspective Science Teacher’s Conceptualization About Project Based Learning. *International Journal of Instruction*. 1 (1): 61-79.
- Yance, R. D. (2013). Pengaruh Penerapan Model Project Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Batipuh Kabupaten Tanah Datar. *Pillar of Physics Education*, 1(1)
- Wijanarko, A. G., Imam, S. K., & Marwoto, P. (2017). Keefektifan Model Project Based LearningTerbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sainsdan Hasil Belajar IPA. *Journal of Primary Education*, 6(2), 120–125.