



PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR IPA KELAS VI SDN SONGGOKERTO 01 BATU TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Widyawati

SD Negeri Songgokerto 01 Kota Batu

Email : widiawati021282@gmail.com

(Naskah Masuk: 24-Agustus-2022, Diterima Untuk Diterbitkan : 21 September-2022)

ABSTRAK

Berpikir kreatif merupakan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik, yang harus diasah daya kompetensinya. Untuk dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis pendidik dapat menerapkan metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik selama proses pembelajaran. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan potensi siswa agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang ideal untuk mencapai tujuan pendidikan abad 21, karena melibatkan kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi dan berkolaborasi. Pembelajaran berbasis proyek juga dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta didik, memotivasi untuk belajar, berpikir kreatif dan mengagumi diri sendiri Tujuan dari penelitian ini adalah Mendeskripsikan implementasi pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kelas VI SDN Songgokerto 01 Batu tahun pelajaran 2022/2023. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa upaya dalam peningkatan kompetensi peserta didik dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek dapat memperoleh keberhasilan yang signifikan baik peningkatan dari hasil belajar khususnya pembelajaran IPA kelas VI dan peningkatan pada keterampilan berpikir kreatif peserta didik SDN Songgokerto 01 Kecamatan Batu. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif melalui pembelajaran berbasis proyek mengalami peningkatan sebesar 96% untuk hasil belajar dan 12,77% untuk keterampilan berpikir kreatifnya. Peneliti memberikan rekomendasi kepada peneliti lain untuk mengembangkan pendekatan dan teknik pembelajaran berbasis proyek dapat mengembangkan inovasi bagi guru dan guru dapat lebih kreatif.

Kata Kunci : Belajar IPA. Pembelajaran Proyek, Keterampilan Berfikir.

ABSTRACT

Creative thinking is a skill possessed by students, whose competence must be honed. To be able to cultivate critical thinking skills, educators can apply learning methods that can activate students during the learning process. The science learning process emphasizes providing direct experience to develop students' potential to explore and understand the natural surroundings scientifically. Project-based learning is an ideal learning model to achieve 21st century educational goals, because it involves the ability to think critically, think creatively, communicate and collaborate. Project-based learning can also increase students' self-confidence, motivate them to learn, think creatively and admire themselves. The purpose of this study is to describe the implementation of project-based learning to improve creative thinking skills and learning outcomes for class VI SDN Songgokerto 01

Batu in the academic year 2022/2023 . The results of this study indicate that efforts to increase students' competence by using project-based learning can obtain significant success both in improving learning outcomes, especially in science learning for class VI and increasing creative thinking skills for students at SDN Songgokerto 01 Batu District. The improvement of creative thinking skills through project-based learning has increased by 96% for learning outcomes and 12.77% for creative thinking skills. Researchers provide recommendations to other researchers to develop project-based learning approaches and techniques that can develop innovation for teachers and teachers to be more creative.

Keywords: *Learning science. Project Learning, Thinking Skills*

PENDAHULUAN

Peran pendidik sebagai pendamping, memberi teladan, dan fasilitator dituntut untuk memiliki komitmen melaksanakan pembelajaran sesuai dengan ketentuan. Menurut E.Mulyasa,(2007) Pendidikan akan menghasilkan kualitas produk yang baik apabila dikelola dengan sempurna dan ditunjang guru yang professional. Guru yang professional akan menerapkan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, dan bermakna. Hal tersebut akan membuat peserta didik menjadi kreatif, mandiri dan memiliki kompetensi tinggi yang dapat memenuhi pembelajaran abad 21.

Pada pembelajaran abad 21 menuntut adanya perubahan pembelajaran dari berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*), belajar mandiri (*self-directed learning*), belajar menemukan dan mengembangkan konsep sendiri, yang terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik. Berdasarkan Permendikbudristek nomor 16 tahun 2022 Pasal 19 tentang standar proses pembelajaran menyatakan bahwa: proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interatif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakasa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Tentunya juga mengembangkan keterampilan berpikir peserta didik agar lebih kritis dan kreatif.

Keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan peserta didik dalam menciptakan gagasan baru (Harriman, 2017). Menurut (Munandar, 2014) berpikir kreatif merupakan keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik, yang harus diasah daya kompetensinya. Untuk dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis pendidik dapat menerapkan metode pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik selama proses pembelajaran, salah satunya model pembelajaran yang dapat diterapkan oleh pendidik adalah model pembelajaran berbasis proyek.

Pembelajaran IPA bertujuan mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan seperti yang dijelaskan dalam Permendiknas No.22 tahun 2006. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mengembangkan potensi siswa agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Menurut Sрни,(1997:2) pembelajaran IPA adalah kegiatan melakukan observasi dan eksperimen yang dilakukan secara sistematis,

serta dijelaskan dengan bantuan aturan-aturan, hukum-hukum, prinsip-prinsip, teori-teori dan hipotesa yang dapat menambah pengetahuan peserta didik.

Selama ini dalam proses pembelajaran guru masih jarang menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, hal ini dikarenakan pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek membutuhkan waktu lama, perlu persiapan yang cukup, biaya dan dibutuhkan guru yang kreatif untuk membangun pembelajaran yang aktif kreatif dan menyenangkan. Pembelajaran masih bersifat konvensional yang berpusat pada guru. Pembelajaran yang konvensional membuat peserta didik hanya menerima materi yang harus dihafalkan, dan sering kali materi yang harusnya dipraktikkan tetapi tidak dilakukan. Hal tersebut akan menimbulkan kebosanan bagi peserta didik, peserta didik tidak aktif dalam pembelajaran, Peserta didik hanya duduk, mendengarkan, menulis dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru, tanpa menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif sehingga mengakibatkan hasil belajar peserta didik menjadi menurun.

Menurut (Zubaidah, 2019) pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang ideal untuk mencapai tujuan pendidikan abad 21, karena melibatkan kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif, berkomunikasi dan berkolaborasi. Dengan menekankan proses berpikir kreatif pada pembelajaran berbasis proyek untuk memecahkan masalah, berkomunikasi interpersonal, informasi dan media literasi, berkolaborasi dalam tim juga merupakan langkah untuk mengembangkan kompetensi peserta didik yang dapat meningkatkan hasil belajar. Selain itu Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek.

Pembelajaran berbasis proyek juga dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta didik, memotivasi untuk belajar, berpikir kreatif dan mengagumi diri sendiri (dalam Sugiyastini 2013). Terdapat empat karakteristik pembelajaran berbasis proyek, yaitu isi, kondisi, aktivitas dan hasil. Dalam hal ini guru sebagai fasilitator sangat berperan pada pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek agar dapat mencapai keberhasilan dalam pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah Mendeskripsikan implementasi pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kelas VI SDN Songgokerto 01 Batu tahun pelajaran 2022/2023

KAJIAN PUSTAKA

1. Pembelajaran IPA SD

Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang digunakan untuk merujuk pengetahuan tentang benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapanpun dan dimanapun. Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu yang berkaitan dengan kehidupan nyata siswa yang mana dalam pembelajarannya bila dilakukan dengan menggunakan metode yang tepat maka akan memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran yang bermakna yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari hari. Ilmu pengetahuan alam diperlukan dalam kehidupan sehari hari untuk memenuhi keputusan peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah yang diidentifikasi Teniwut,(2015).

Ilmu pengetahuan alam merupakan ilmu tentang gejala alam yang tersusun secara sistematis dengan tujuan agar mudah dipelajari. Menurut Ni Ketut Suarni, (2014) IPA

merupakan ilmu pengetahuan yang mengajarkan makhluk hidup dan makhluk tak hidup serta gejala alam yang disusun secara sistematis agar mudah dipahami oleh peserta didik. Materi IPA secara garis besar membahas tentang kehidupan makhluk hidup beserta isinya yang di sesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dalam memperoleh atau mempelajari ilmu pengetahuan tersebut dengan tujuan agar lebih mudah untuk dipahami.

Ruang lingkup IPA sesuai dengan permendikan no 22 tahun 2006 adalah sebagai berikut: (a). adanya interaksi antara makhluk hidup, hewan dan tumbuhan, (b). terdiri dari benda materi seperti tanah, air dan udara, (c). terdapat energi dan perubahannya misalkan listrik, cahaya, panas, (d). bumi dan alam semesta, meliputi tata surya, bumi dan benda langit.

2. Pembelajaran Berbasis Proyek

Riadi,(2017) pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang bertujuan memfokuskan permasalahan kepada peserta didik agar dapat melakukan kegiatan investigasi pada permasalahan tersebut. Menurut (Daryanto, 2009:407), pembelajaran berbasis proyek merupakan bentuk kegiatan pembelajaran yang memberikan kebebasan berpikir pada peserta didik yang sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Menurut permendikbud,(2014:20) Pembelajaran berbasis proyek merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proyek, pembelajaran ini mengajarkan kepada peserta didik untuk mengkonstruksikan dan mengkomunikasikannya dalam bentuk proyek.

Menurut (Education, 2009) model pembelajaran berbasis proyek adalah sebuah strategi pembelajaran yang mengarahkan kepada peserta didik agar dapat membangun pengetahuan sendiri dan mendemonstrasikan apa yang dipahaminya secara sistematis. Pada pembelajaran berbasis proyek yang diberikan secara sistematis dapat memberikan keterampilan, dan pengalaman nyata dengan merancang untuk menghasilkan sebuah karya. Pembelajaran berbasis proyek ini merupakan pembelajaran yang dilakukan untuk pendalaman materi dengan melakukan kegiatan proyek terhadap masalah dan pertanyaan yang berkualitas yang disesuaikan dengan kehidupan nyata peserta didik.

Pembelajaran berbasis proyek melibatkan peserta didik untuk aktif dalam memecahkan masalah, membuat keputusan, bekerja mandiri untuk menghasilkan sebuah karya pendapat dari (Thomas, 2016). Sedangkan menurut Thomas Mergendoller dan Michael Hasaen pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang memberikan pengetahuan, keahlian dan pertanyaan yang asli, serta menghasilkan karya dari tugas yang diberikan.

Model pembelajaran berbasis proyek awalnya dikembangkan oleh George Lucas Education Foundation dan Doppet, langkah-langkah pembelajaran tersebut berdasarkan beberapa fase sebagai berikut Kemendikbud,(2014:34): Menentukan pertanyaan mendasar, perancangan proyek, penyusunan jadwal, pengawasan proyek, pengujian hasil, dan pengevaluasian pengalaman.

3. Keterampilan Berpikir Kreatif

Berpikir adalah suatu proses penting yang menggunakan akal dan hasilnya diwujudkan dalam bahasa. Berpikir merupakan proses kegiatan yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk dapat menuangkan gagasan-gagasan yang akan dituangkan untuk memecahkan masalah. Menurut Gimer berpikir adalah proses penggunaan lambang atau gagasan suatu aktivitas yang tampak untuk memecahkan masalah. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir merupakan kegiatan pemecahan masalah yang menggunakan akal untuk menentukan solusinya.

Menurut Susanto(2013) berpikir kreatif merupakan sebuah proses yang melibatkan unsur-unsur orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas, dan elaborasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa berpikir kreatif dapat mengembangkan daya pikir yang mencangkup wawasan dengan unsur-unsur yang luas. Berpikir kreatif dapat menghasilkan pemikiran yang bermutu. Menurut pendapat Sani(2014) yang menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan mengembangkan ide yang tidak biasa, berkualitas, dan sesuai tugas. Hal ini merupakan pengembangan diri terhadap ide-ide baru yang memiliki mutu yang baik. Berpikir kreatif merupakan sebuah pengembangan ide-ide yang menghasilkan gagasan-gagasan baru yang memiliki ruang yang luas.

Indikator keterampilan berpikir kreatif menurut Aryana,(2007) diantaranya: (a). Lancar merupakan kemampuan yang menghasilkan ide, (b). Luwes adalah kemampuan menghasilkan ide-ide yang bervariasi,(c) Orisinal adalah kemampuan menghasilkan ide baru atau ide sebelumnya tidak ada (d). Memerinci adalah kemampuan mengembangkan atau menambah ide-ide sehingga dihasilkan ide yang rinci. Menurut Guilford(dalam Munandar,2014) indikator kemampuan berpikir kritis diantaranya yaitu:

- a) Kelancaran berpikir yaitu kemampuan peserta didik dalam mengeluarkan banyak ide yang dilontarkan secara cepat.
- b) Keluwesan berpikir yaitu kemampuan dalam menjawab pertanyaan yang bervariasi
- c) Elaborasi merupakan kemampuan dalam mengembangkan gagasan ide secara terperinci sehingga menjadi lebih menarik.
- d) Originalitas merupakan pencetusan gagasan yang dikeluarkan dari kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik itu sendiri.

4. Penelitian Terkait

- 1) Penelitian Satria Udayantara 2015. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantu media Lingkungan Untuk Meningkatkan Hasil belajar IPA Siswa Kelas V. bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas V Semester II SDN 3 Tamblang. Pengumpulan data dengan menggunakan metode tes berbentuk pilihan ganda. Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian terdapat peningkatan hasil presentase dari siklus I ke siklus II diperoleh presentase dari 76,3% meningkat menjadi 87% hal tersebut membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantu media lingkungan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 3 Tamblang Kecamatan kubutambahan tahun 2014/2015.
- 2) Penelitian Putri Surya, dkk. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Projek Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. Jurnal Pesona Dasar 6 (1). Data yang diperoleh dari hasil observasi, studi

dokumen, tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan hasil belajar dan kreatifitas siswa kelas III dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil siklus I dan siklus II untuk hasil belajar dari 72% meningkat menjadi 92%, sedangkan kreatifitas siswa dari 51% menjadi 90%.

- 3) Penelitian Lilawati, Jenny 2017. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di SD Negeri 050664 Lubuk Dalam, Stabat. Prosiding Seminar Nasional III, Universitas Negeri Medan. Dengan hasil penelitian dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri 05664 Lubuk Dalam, hal tersebut terbukti dari siklus I ke siklus II nilai rata-rata peserta didik mengalami peningkatan. Pada siklus I dengan model pembelajaran berbasis proyek nilai rata rata 54,17% tuntas belajar, sedangkan pada siklus II nilai rata-rata 87,50%.
- 4) Penelitian Abdika Rizka Nugraha dkk.2018. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kreatifitas dan Hasil Belajar IPA Kelas V SD. Kalam Cendikia Pgsd Kebumen. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, rubrik, tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Dengan hasil penelitian pada siklus I 73,90% (cukup kreatif) dan pada siklus II meningkat menjadi 81,99%(kreatif). Sedangkan untuk hasil belajar siklus I 76,47% meningkat di siklus II menjadi 94,12%.
- 5) Penelitian Fitrianiingsih, 2021. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas V SDN 4 Talaga Jaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek secara umum berpengaruh meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dibanding dengan model pembelajaran konvensional terhadap pembelajaran IPA. Model pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan pengalaman belajar yang nyata kepada peserta didik sehingga dapat berpikir secara kreatif dan menghasilkan produk yang menarik.
- 6) Penelitian Wa Ode Lidya, 2016. Analisis Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Melalui Project Based Learning. Dengan menggunakan pendekatan penelitian Kuantitatif Hasil secara umum (1) Terdapat perbedaan secara signifikan ($p=0,00$) terhadap penguasaan konsep pada kelas eksperimen dibanding kelas kontrol. (2). Antara pembelajarannya (rata-rata N-gain = 0,477) pada kategori sedang, dengan siswa yang belajar dengan menerapkan bukan project based learning (rata-rata N-gain = 0,290) pada kategori rendah. Tidak adaperbedaan kemampuan berpikir kreatif ($p=0,22$) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan rata-rata N-gain pada kelas eksperimen 0,075 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,060 yang mana keduanya berada pada kategori rendah.
- 7) Wiwin Sugiantini(2013)“Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Gugus V Banjar”. Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif Eksperimen semu. Dengan hasil penelitian.(1)Kemampuan berpikir kreatif siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran berbasis proyek cenderung tinggi dengan $M_o > M_d > M(27,5 > 25,75 > 25,14)$ dan dengan mean = 25,14 termasuk dalam kategori tinggi.(2). Kemampuan berpikir kreatif siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional cenderung rendah dengan $M_o < M_d < M(17 < 19,25 < 20,75)$ dan dengan mean = 20,75 termasuk dalam kategori

sedang.(3)terdapat perbedaan signifikan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional ($t_{hitung}=2,34 > t_{tabel}=2,021$)

METODE PENELITIAN

1. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini permasalahan yang diangkat adalah kegiatan yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek pada kelas VI di SD Negeri Songgokerto 01 Batu. Untuk itu jenis yang digunakan adalah penelitian tindakan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan kelas (PTK), yakni peneliti melakukan tindakan bersamaan dengan pelaksanaan tugas sebagai Guru kelas VI SD. Penelitian ini bermaksud untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa kelas VI dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek yang mana membutuhkan peran guru untuk lebih kreatif dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini peneliti sebagai pengawas sekolah melakukan tindakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik melalui pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Penelitian Tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Songgokerto 01 Batu. Dalam penelitian ini guru memanfaatkan lingkungan sekolah untuk melakukan aktivitas proyek baik yang dilakukan didalam kelas maupun diluar kelas. Penelitian ini dilakukan untuk menciptakan suasana kelas yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Dalam proses pelaksanaan penelitian dilakukan pada saat jam pelajaran mata pelajaran IPA berlangsung, sehingga tidak mengganggu mata pelajaran yang lain.

Dalam penelitian tindakan kelas ini guru berkolaborasi dengan teman sejawat yang ada pada SDN Songgokerto 01 untuk membantu sebagai observer. Kegiatan observer yang dilakukan oleh teman sejawat membantu peneliti dalam melakukan perbaikan dan pengumpulan data.

2. Kehadiran Penelitian

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif, peneliti berperan sebagai perencana, pelaksana, pengumpul, penganalisa penafsir data sekaligus menjadi pelapor penelitian (Meleong, 2002). Dalam penelitian ini peneliti sebagai instrumen utama penelitian, untuk itu kehadiran peneliti kelapangan sangat penting. Selain peneliti sendiri sebagai instrumen, peneliti juga berkolaborasi dengan beberapa guru yang ada di SDN Songgokerto 01 Batu. Menurut Spardley (2000) terdapat 4 tahap untuk menjalin hubungan yang baik antara peneliti dan peserta didik yang dapat membantu kelancaran pengumpulan data diantaranya: (1) Perhatian/keinginan (*Apprehention*). (2) Penjelajahan/penjajagan (*exploration*), (3) Kebersamaan (*cooperation*) dan Keikutsertaan (*participation*).

3. Subyek Penelitian

Subyek penelitian tindakan kelas ini seluruh siswa kelas VI SD Negeri Songgokerto 01 Batu semester I tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah 25 peserta didik. adapun peserta

2) Observasi

Peneliti melakukan kegiatan observasi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, dengan tujuan untuk mengetahui implementasi pembelajaran berbasis proyek yang sedang dilaksanakan dikelasnya. Dengan melakukan observasi peneliti akan memperoleh data tentang ketercapaian pembelajaran berbasis proyek pada pembelajaran IPA kelas VI.

3) Diskusi dan Wawancara Mendalam

Peneliti melakukan kegiatan wawancara mendalam kepada peserta didik untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai pengetahuan, pengalaman, pendapat, latar belakang peserta didik selama mengikuti pembelajaran berbasis proyek.

4) Dokumentasi

Dokumen merupakan pengumpulan data dengan mencatat, memotret dokumen yang berupa foto, dan hasil kerja peserta didik yang diperoleh selama masa penelitian. Semua data yang diperoleh dari dokumen digunakan sebagai bukti pelaksanaan penelitian, pengumpulan mengenai daftar nama peserta didik, daftar nilai dan data penunjang lainnya.

5. Analisis Data

Merupakan kegiatan pengumpulan data, menatanya, membagi menjadi satuan yang dapat di kelola, disintesis, dicari pola, untuk memutuskan apa yang akan dilaporkan Bogdan Biklen(2005). Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui empat kegiatan utama seperti yang disarankan oleh Miles dan Huberman(2002) yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data serta penarikan kesimpulan.

Langkah langkah analisis data

1)Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang penting dalam sebuah penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang akan diperlakukan. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini ada dua diantaranya data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berisikan kalimat penjelas yang diambil dari hasil observasi penelitian pada peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan hasil pengamatan pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti dianalisis dengan deskriptif. Sedangkan data kuantitatif berupa angka-angka yang diambil dari hasil evaluasi setelah diadakan pembelajran diolah dengan menggunakan teknik deskriptif persentase.

1) Reduksi data

Menurut Sugiono,(2008) reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemutusan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan yang tertulis dilapangan. Reduksi data merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan , mengkatagorikan data dengan cara yang sedemikian rupa sehingga dapat menarik kesimpulan dan diverifikasi. Data dapat disajikan dalam bentuk matriks secara lebih rinci dan lengkap serta disajikan dalam bentuk matriks

sedang disajikan dalam bentuk naratif. Peneliti dapat memberi kode tertentu pada catatan untuk mempermudah penyajian data.

2) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan suatu kegiatan memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Penarikan kesimpulan dilakukan selama penelitian berlangsung. Semua data yang terkumpul direduksi dan disajikan dalam bentuk matriks dan disimpulkan atau diberi makna. Dalam penelitian ini analisis data peneliti lakukan secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif berdasarkan hasil observasi terhadap proses dan hasil belajar peserta didik, deskripsi kuantitatif berasal pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang diisikan dalam bentuk angket. Peneliti menggunakan program excel, khususnya untuk analisis prosentase.

Untuk mengetahui hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek data diperoleh dari nilai tes peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Hasil belajar dianalisis dengan teknik analisis hasil evaluasi untuk mengetahui ketuntasan belajar dengan cara menganalisis data hasil tes dengan kriteria ketuntasan belajar, prosentase hasil belajar yang diperoleh peserta didik tersebut dibandingkan dengan KKM yang ditentukan oleh satuan pendidikan atau sekolah.

3) Pengecekan Keabsahan Temuan

Dalam penelitian ini yang dapat dilakukan hanyalah pada kredibilitas data yang diperoleh dari hasil penelitian tindakan kelas. Kredibilitas dapat diupayakan dengan trigulasi, dan pengecekan teman sejawat. Trigulasi yaitu memeriksa kebenaran hipotesis atau analisis yang dilakukan oleh peneliti dengan membandingkan hasil data data yang diperoleh oleh teman sejawat yang membantu pelaksanaan observasi. Dalam penelitian ini trigulasi dilakukan dengan jalan:

- a) Membandingkan hasil pengamatan dan hasil wawancara
- b) Membandingkan hasil wawancara dan pengamatan dengan isi dokumen
- c) Melakukan wawancara berulang dengan mengajukan pertanyaan yang sama dengan informan yang sama dengan waktu yang berbeda.
- d) Mengadakan wawancara dengan sumber yang berbeda mengenai pertanyaan yang sama

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Awal

Penelitian tindakan kelas yang di laksanakan di SDN Songgokerto 01 dilaksanakan melalui dua siklus. Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan terhadap peserta didik yang sedang melakukan kegiatan pembelajaran IPA pada kelas VI. Peneliti juga melakukan kegiatan wawancara yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan kegiatan pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil penelitian awal dalam pembelajaran IPA diberikan perlakuan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran

berbasis proyek dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif dan hasil belajar peserta didik.

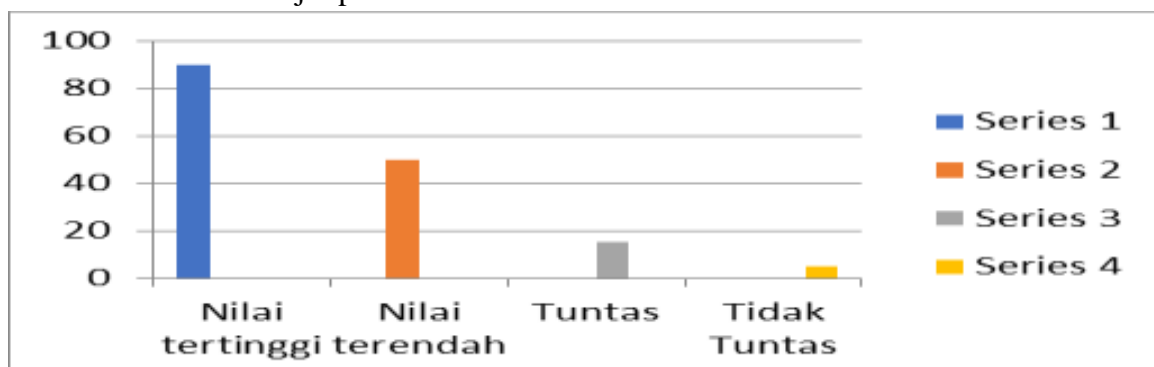
Pengamatan dan wawancara berpikir kreatif terhadap pembelajaran IPA telah dilaksanakan oleh peneliti dengan hasil guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran sesuai dengan tahapan pedagogic yang benar. Sarana dan prasarana terpenuhi dengan baik, namun hasil wawancara menyatakan bahwa guru belum pernah menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa utamanya pada pembelajaran IPA, dengan alasan pembelajaran berbasis proyek membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikan pembelajaran selain itu guru juga belum memahami konsep keterampilan berpikir kreatif.

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada perlakuan pra penelitian tindakan kelas. Dari tabel diatas diperoleh data nilai rata-rata kelas 74,2 dan rata-rata ketuntasan 40% menandakan bahwa ketuntasan belum didapatkan pada kegiatan ini. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peserta didik yang belum tuntas dalam pembelajaran IPA.

Tabel 4.2 Presentase Ketuntasan Belajar peserta didik Pratindak sebagai beriku:

No	Rentang Nilai	Jumlah Peserta didik	Nilai tertinggi / terendah	Presentase
1.	≥ 75	10	90	40%
2.	< 75	15	50	60%

Gambar 4.3 Hasil belajar pratindakan

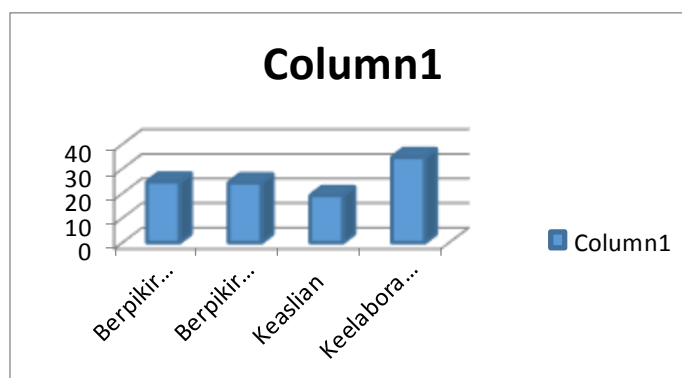


Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik guru menggunakan angket yang harus diisi oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan proyek yang dilaksanakan dalam pembelajaran IPA. Hasil studi awal tentang keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas VI SDN Songgokerto 01 sebagai berikut:

Pedoman Penilaian tabel 4.5:

Skor	Interval Skor	Prosentase	Katagori
4	3,6 - 4	3,6-4%	Sangat kreatif
3	3 - 3,5	3-3,5%	Kreatif
2	2,5 - 2,9	2,5-2,9%	Cukup kreatif
1	1 - 2,4	1-2,4%	Belum kreatif

Data tersebut di atas biar lebih jelas kami sajikan dalam bentuk gambar 4.6 sebagai berikut:



Berdasarkan tabel 4.6 respon siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif dibagi menjadi 4 aspek, yaitu kemampuan berpikir lancar, kemampuan berpikir luwes, keaslian, dan keelaborasian. Masing-masing kriteria harus diisi oleh peserta didik. keempat kriteria tersebut sangat selalu, sering, kadang-kadang dan tidak pernah.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada pra penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran berbasis proyek, keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik dapat diperoleh data kualitatif sebagai berikut:

- 1) Peserta didik belum memiliki keterampilan berpikir kreatif baik dimulai dari aspek kelancaran dalam berpikir, keluwesan dalam berpendapat, keaslian dalam berpendapat dan keelaborasian pada saat kegiatan pembelajaran.
- 2) Sebagian peserta didik kurang memahami pentingnya keterampilan dalam mencurahkan gagasan yang dapat di praktekan dalam kehidupan sehari hari
- 3) Sebagian peserta didik kurang menyadari pentingnya pembelajaran berbasis proyek yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar utamanya pada pembelajaran IPA
- 4) Sebagia peserta didik enggan untuk mengikuti pembelajaran yang membutuhkan pemikiran dalam memecahkan permasalahan dalam bentuk karya atau produk. Perlu adanya pembelajaran yang kreatif sehingga dapat menarik peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran.
- 5) Sedikit peserta didik dapat mengemukakan gagasan dan jawaban, saran dalam menyelesaikan masalah
- 6) Sedikit peserta didik lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari yang lain dalam menyelesaikan tugas
- 7) Sedikit peserta didik yang dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan karya dari hasil pemahaman dengan lancar
- 8) Sedikit peserta didik mencatat hal hal penting ketika presentasi
- 9) Hanya beberapa peserta didik yang dapat memberikan gagasan atau ide yang bervariasi
- 10) Hanya sebagian peserta didik yang dapat melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang yang berbeda dalam memecahkan sebuah permasalahan
- 11) Sebagian kecil peserta didik dapat memberikan tafsiran yang beragam mengenai pembelajaran yang telah dilakukan
- 12) Sedikit siswa mencontoh pekerjaan siswa lain dengan alasan tidak dapat menyelesaikan permasalahan

13) Sebagian peserta didik mencoba untuk mengerjakan tetapi tidak mampu menyelesaikan.

2 Siklus I

Pada siklus I peneliti akan melakukan pembelajaran dengan dua kali pertemuan tatap muka di kelas untuk melakukan bimbingan kelompok dan bimbingan individu tentang pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar. Semua peserta didik akan mendapatkan bimbingan yang sama terutama dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini peneliti bekerjasama dengan guru lain atau teman sejawat yang ada dalam satu sekolah untuk membantu jalannya penelitian berlangsung. Dengan adanya teman sejawat peneliti dapat berkolaboratif dalam menyelesaikan penelitiannya yaitu dengan memadukan berbagai argument dari hasil observasinya.

1). Perencanaan Siklus I

Pada siklus I ini dilakukan berdasarkan pada hasil analisis data Pra siklus penelitian tindakan kelas. Penelitian ini di adakan di SDN Songgokerto 01 Kecamatan Batu yang difokuskan pada pembelajaran IPA kelas VI.

Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan beberapa persiapan yang dilakukan diantaranya:

- a) Menetapkan model pembelajaran dan mata pelajaran yang akan digunakan dalam penelitian
- b) Peneliti menetapkan Kompetensi Dasar yang akan dikaji.
- c) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dalam dua kali pertemuan
- d) Menyiapkan angket untuk keterampilan berpikir kreatif
- e) Menyiapkan lembar observasi untuk melakukan pengamatan selama pembelajaran proyek berlangsung

2 Pelaksanaan

2.21 Pertemuan I Siklus I

Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 27 September 2022 dilaksanakan didalam kelas dan lingkungan sekitar sekolah kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama pada terdapat 4 tahap yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan refleksi dan penutup. Pertemuan pertama kegiatan pendahuluan dimulai pada pukul 07.00 rangkaian kegiatan sebagai berikut:

- 1) Kegiatan awal
Kegiatan awal Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing, Menyanyikan lagu "Indonesia Raya" bersama-sama. dilanjutkan lagu Nasional "Indonesia Pusaka", mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. Pembiasaan Membaca 15 menit. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Selamatkan Makhluk Hidup", menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran hari ini.
- 2) Kegiatan Inti
Kegiatan inti diawali dengan runtutan pembelajaran berbasis proyek

Menentukan Pertanyaan yang Mendasar, Siapa yang mempunyai pengalaman menanam tumbuhan?,Tumbuhan apa yang kalian tanam?,Apakah kalian tahu tanaman tersebut berkembangbiak dengan cara apa?,Mengapa itu bisa terjadi?,Berikan contohnya?

Mendesain Perencanaan Proyek

Dengan arahan dari guru siswa membentuk kelompok menjadi 5 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Guru menjelaskan proyek tentang kegiatan siswa yang akan dikerjakan yaitu perkembangbiakan pada tumbuhan, siswa diminta membawa macam macam biji atau bakal tumbuhan untuk dikembangbiakkan di ladang proyek kelas 6. Siswa dengan bantuan guru menentukan proyek yang akan dikerjakan bersama kelompok menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk proyeknya, Guru memberikan bahwa kegiatan proyek tersebut akan dilaksanakan pertemuan kali ini dan besuknya.

- 3) Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti peserta didik menyelesaikan soal evaluasi, memberikan refleksi dengan tanya jawab materi yang telah dipelajari , Salam dan do'a penutup dipimpin oleh salah satu siswa.

Siklus I pertemuan ke II

- 1) Kegiatan awal

Kegiatan awal Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing, Menyanyikan lagu "Indonesia Raya" bersama-sama. dilanjutkan lagu Nasiona"Indonesia Pusaka", mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. Pembiasaan Membaca 15 menit. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Selamatkan Makhluk Hidup", menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran hari ini.

- 2) Kegiatan Inti

Peserta didik membawa berbagai macam biji atau bibit untuk ditanam sebagai tugas proyek yang sudah di rancang yaitu tentang perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif. Setiap kelompok yang dibentuk mengambil alat dan bahan yang sudah dibawa untuk ditanam di lahan proyek kelas VI yang di sediakan. Sebelum setiap kelompok menanam benih tumbuhan tersebut, mereka mempresentasikan nama-nama tumbuhan yang dibawa dan menyebutkan cara perkembangbiakannya menggunakan apa. Untuk presentasi setiap kelompok hanya perwakilan saja, tidak semua siswa mempresentasikan bahan yang dibawa artinya di dominasi peserta didik yang memiliki kemampuan lebih untuk mempresentasikan cara perkembangbiakan pada tumbuhan tersebut. Setelah selesai mempresentasikan bahan yang dibawa, setiap kelompok menanam tumbuhan tersebut.

- 3) Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti peserta didik menyelesaikan soal evaluasi, memberikan refleksi dengan tanya jawab materi yang telah dipelajari , Salam dan do'a penutup dipimpin oleh salah satu siswa.

4.2.3 Observasi Siklus I

Observasi atau pengamatan dilakukan oleh peneliti dan observer pada saat proses pembelajaran. Observasi dilakukan dengan fokus pada aktivitas peserta didik dalam

pembelajaran beserta hasil keterampilan dalam mempresentasikan hasil proyeknya. Dalam penelitian ini peneliti dan observer menggunakan lembar instrumen yang telah disiapkan sebelumnya secara ilmiah dengan berdasarkan pada landasan yang tertulis dalam kajian Pustaka.

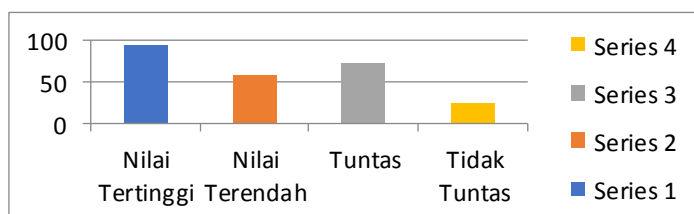
Observasi pelaksanaa pembelajaran pada siklus I menghasilkan data kualitatif tentang hasil belajar siswa

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus I penelitian tindakan kelas. Dari tabel diatas diperoleh data nilai rata-rata kelas 76,16 dan rata-rata ketuntasan 72% menandakan bahwa ketuntasan belum sepenuhnya didapatkan pada kegiatan ini. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peserta didik yang belum tuntas dalam pembelajaran IPA. Untuk perolehan nilai tertinggi, terendah dan prosentase ketuntasan dapat di gambarkan pada tabel berikut

Tabel 4.8 Presentase Ketuntasan Belajar peserta didik Pratindak sebagai beriku:

No	Rentang Nilai	JumlahPeserta didik	Nilai tertinggi / terendah	Presentase
1.	≥ 75	7	95	24%
2.	< 75	18	59	72%

Gambar 4.9 hasil belajar pada siklus I

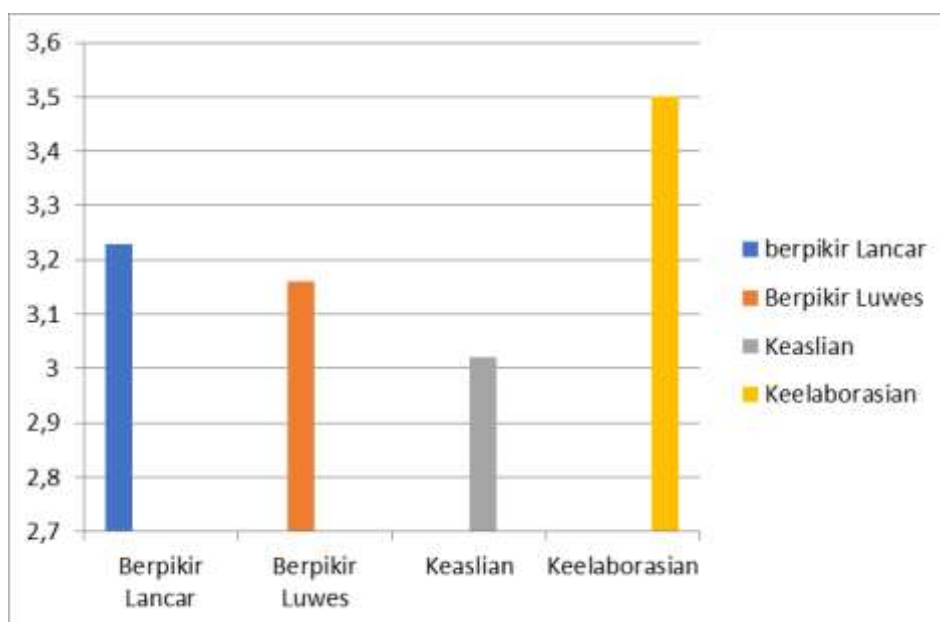


Hasil observasi pada siklus I tentang keterampilan berpikir kreatif sebagai berikut:

Pedoman Penilaian:

Skor	Interval Skor	Prosentase	Katagori
4	3,6 - 4	3,6-4%	Sangat kreatif
3	3 - 3,5	3-3,5%	Kreatif
2	2,5 - 2,9	2,5-2,9%	Cukup kreatif
1	1 - 2,4	1-2,4%	Belum kreatif

Data tersebut di atas biar lebih jelas kami sajikan dalam bentuk gambar 4.9



Berdasarkan tabel 4.8, respon siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif dibagi menjadi 4 aspek, yaitu kemampuan berpikir lancar, kemampuan berpikir luwes, keaslian, dan keelaborasian. Masing-masing kriteria harus diisi oleh peserta didik. keempat kriteria tersebut sangat selalu, sering, kadang-kadang dan tidak pernah.

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada Siklus I penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran berbasis proyek, keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik dapat diperoleh data kualitatif sebagai berikut:

- 1) Peserta didik sudah memiliki keterampilan berpikir kreatif baik dimulai dari aspek kelancaran dalam berpikir, keluwesan dalam berpendapat, keaslian dalam berpendapat dan keelaborasian pada saat kegiatan pembelajaran namun belum semuanya masih sebagian.
- 2) Sebagian peserta didik dapat memahami pentingnya keterampilan dalam mencurahkan gagasan yang dapat di praktikan dalam kehidupan sehari hari
- 3) Sebagian peserta didik enggan untuk mengikuti pembelajaran yang membutuhkan pemikiran dalam memecahkan permasalahan dalam bentuk karya atau produk. Perlu adanya pembelajaran yang kreatif sehingga dapat menarik peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran.
- 4) Sebagian peserta didik dapat mengemukakan gagasan dan jawaban, saran dalam menyelesaikan masalah
- 5) Sebagian peserta didik lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari yang lain dalam menyelesaikan tugas
- 6) Sebagian peserta didik yang dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan karya dari hasil pemahaman dengan lancar
- 7) Sebagian peserta didik mencatat hal hal penting ketika presentasi
- 8) Hanya beberapa peserta didik yang dapat memberikan gagasan atau ide yang bervariasi
- 9) Hanya sebagian peserta didik yang dapat melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang yang berbeda dalam memecahkan sebuah permasalahan
- 10) Sebagian kecil peserta didik dapat memberikan tafsiran yang beragam mengenai pembelajaran yang telah dilakukan

- 11) Sebagian siswa mencontoh pekerjaan siswa lain dengan alasan tidak dapat menyelesaikan permasalahan
- 12) Banyak peserta didik mencoba untuk mengerjakan tetapi tidak mampu menyelesaikan.
- Berdasarkan data yang diperoleh pada kegiatan pembelajaran diatas, dapat diketahui efektifitas pembelajaran berbasis proyek dan keterampilan berpikir kreatif terdapat peningkatan. Hal tersebut dapat disajikan pada tabel 4.10 berikut:

No	Aspek	Rata-Rata		Peningkatan
		Pra Siklus	Siklus I	
1	Kemampuan berpikir lancar	2,56	3,23	2,68%
2	Kemampuan berpikir luwes	2,44	3,16	2,88%
3	Keaslian / orisinil	1,94	3,02	4,32%
4.	keelaborasi	3,47	3,50	1,2%
	Rata-rata	2,6	3,22	2,77%

Refleksi Siklus I

Dari tabel diatas, meskipun terdapat peningkatan baik mengenai hasil belajar dan keterampilan berpikir kreatif, namun ada beberapa kekurangan yang membuat semua peserta didik mengalami ketidak tuntasan dan memiliki daya keterampilan berpikir kreatif yang kurang pada siklus I, Adapun kelemahan peneliti dan peserta didik setelah dianalisis dan refleksi dari tindakan pada siklus I.

Berdasarkan diagnose kelemahan pada setiap tahap keterampilan berpikir kreatif yang berpengaruh terhadap hasil belajar, peneliti memutuskan untuk melakukan perbaikan pada siklus II dengan tujuan pembelajaran lebih baik lagi dan terdapat peningkatan baik hasil belajar maupun keterampilan berpikir kreatif peserta didik. pada siklus II ini peneliti akan melakukan perbaikan dari kelemahan pada siklus I dengan memberikan pemahaman secara utuh mudah dimengerti dan memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berpendapat atau mengeluarkan idenya yang bervariasi dan orisinil dalam pembelajaran berbasis proyek.

4.3 Siklus II

4.3.1 Perencanaan siklus II

perencanaan Tindakan siklus II dilakukan atas dasar dari hasil analisis data hasil refleksi siklus I. berdasarkan hasil observasi siklus I penelitian, wawancara yang dilakukan oleh peneliti terkait pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar IPA kelas VI di SDN Songgokerto 01 Batu. untuk perbaikan pada siklus ini berfokus pada Peneliti perlu memberikan pemahaman yang lebih jelas terkait langkah-langkah dan materi pembelajaran berbasis proyek, untuk meningkatkan kemampuan berpikir lancar pada peserta didik. Peneliti memberikan permasalahan pada pembelajaran berbasis proyek yang dapat menumbuhkan berbagai variasi ide atau gagasan atau jawaban kepada peserta didik. Peneliti memberikan gambaran permasalahan secara utuh agar lebih mudah untuk dipahami peserta didik, sehingga peserta didik dengan mudah dapat memberikan penafsiran dengan pendapatnya sendiri.

Pada siklus II diadakan 2 kali pertemuan bimbingan kelompok dengan topic sebagai berikut: 1) Pembimbingan pada setiap kelompok dalam melaksanakan langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek 2) Pembiasaan mengeluarkan pendapat atau ide kepada semua peserta didik agar mereka memiliki kesempatan untuk berpendapat, sehingga ditemukan berbagai variasi ide atau gagasan baru. 3) Guru dapat memberikan tugas sesuai dengan materi yang dibahas pada pembelajaran berbasis proyek, sehingga peserta didik lebih mudah dalam menyelesaikan. 4) Peneliti memberikan pembelajaran yang kreatif dalam mengemas pembelajaran berbasis proyek dengan memberikan penjelasan atau pemahaman kepada peserta didik terhadap permasalahan yang akan dipecahkan sehingga siswa dapat menyelesaikan tugas dengan lancar.

Kegiatan penelitian tindakan kelas pada siklus II ditekankan pada bimbingan pembelajaran berbasis proyek dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Peneliti membagi bimbingan ini menjadi dua pertemuan yang masing-masing kegiatan berisikan bimbingan tentang pemecahan masalah yang berkaitan dengan pembelajaran berbasis proyek dan mengasah keterampilan berpikir peserta didik.

Data kualitatif yang diperoleh pada pertemuan kesatu dan kedua pada siklus II ini diantaranya sebagai berikut:

- 1) Semua peserta didik berperan dalam proses pembelajaran berbasis proyek
- 2) Sebagian besar peserta didik mengeluarkan ide atau gagasan kreatifnya dalam memecahkan permasalahan dalam pembelajaran berbasis proyek
- 3) Peserta didik sudah berani mengemukakan pendapatnya sendiri dan berani memberikan tanggapan dari pendapat temannya.
- 4) Peserta didik dapat menyelesaikan tugas nya secara mandiri tanpa bergantung dengan temannya.
- 5) Semua peserta didik mempunyai kesempatan untuk melakukan presentasi hasil tugas kelompoknya
- 6) Peserta didik dapat melaksanakan langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek secara runtut dan benar.
- 7) Hanya satu peserta didik yang kurang memiliki keberanian dalam berpendapat
- 8) Peneliti memberikan penguatan dan motivasi kepada peserta didik dari hasil temuan-temuan atau bentuk kreatifitas dari permasalahan yang dipecahkan.
- 9) Peserta didik lebih kreatif dalam menyajikan tugasnya dalam bentuk produk atau karya yang dihasilkan.
- 10) Peneliti terus melakukan bimbingan kepada peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik.

3 Observasi siklus II

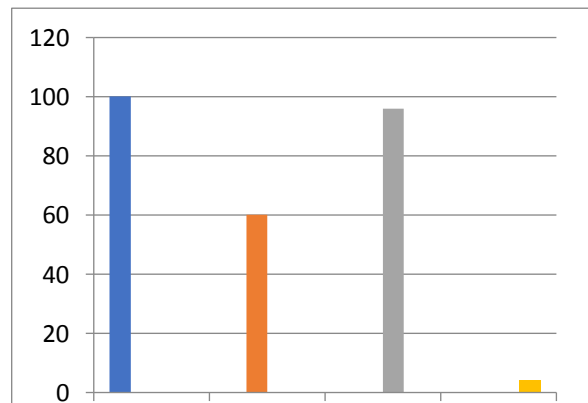
Observasi dilakukan oleh peneliti selama proses pembelajaran berbasis proyek dilaksanakan. Selain memberikan bimbingan kepada peserta didik peneliti juga mengumpulkan data untuk kelengkapan penelitiannya. Peneliti berfokus pada hasil belajar peserta didik dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Instrument yang digunakan oleh peneliti selama melakukan kegiatan observasi, dengan tetap berpegang pada indikator-indikator yang sudah ada pada kajian pustaka.

Berdasarkan tabel 4.13 menunjukkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus II penelitian tindakan kelas. Dari tabel diatas diperoleh data nilai rata-rata kelas 83,6 dan rata-rata ketuntasan 98% menandakan bahwa ketuntasan sudah didapatkan pada kegiatan pembelajaran berbasis proyek. Hal ini ditunjukkan dengan adanya nilai peserta didik yang meningkat dalam pembelajaran IPA. Untuk perolehan nilai tertinggi, terendah dan prosentase ketuntasan dapat di gambarkan pada tabel berikut

Tabel 4.14 Presentase Ketuntasan Belajar peserta didik Pratindak sebagai beriku:

No	Rentang Nilai	JumlahPeserta didik	Nilai tertinggi / terendah	Presentase
1.	≥ 75	1	100	4%
2.	< 75	24	60	96%

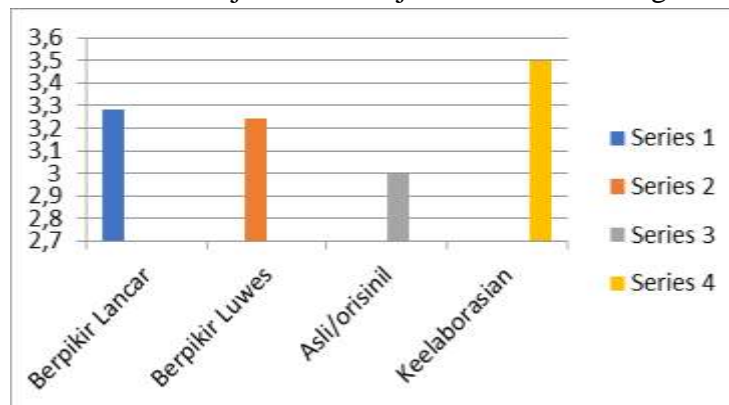
Gambar 4.15 hasil belajar pada siklus II



Hasil observasi pada siklus II tentang keterampilan berpikir kreatif
Pedoman Penilaian:

Skor	Interval Skor	Prosentase	Katagori
4	3,6 – 4	3,6-4%	Sangat kreatif
3	3 - 3,5	3-3,5%	Kreatif
2	2,5 - 2,9	2,5-2,9%	Cukup kreatif
1	1 - 2,4	1-2,4%	Belum kreatif

Data tersebut di atas biar lebih jelas kami sajikan dalam bentuk gambar 4.17



Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi peneliti pada Siklus II penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran berbasis proyek, keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik dapat diperoleh data kualitatif sebagai berikut:

- 1) Peserta didik sudah memiliki keterampilan berpikir kreatif baik dimulai dari aspek kelancaran dalam berpikir, keluwesan dalam berpendapat, keaslian dalam berpendapat dan keelaborasi pada saat kegiatan pembelajaran namun belum semuanya masih sebagian.
- 2) Peserta didik dapat memahami pentingnya keterampilan dalam mencurahkan gagasan yang dapat di praktekan dalam kehidupan sehari hari
- 3) Peserta didik senang untuk mengikuti pembelajaran yang membutuhkan pemikiran dalam memecahkan permasalahan dalam bentuk karya atau produk.
- 4) Peserta didik dapat mengemukakan gagasan dan jawaban, saran dalam menyelesaikan masalah
- 5) Peserta didik lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari yang lain dalam menyelesaikan tugas
- 6) Peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi dengan karya dari hasil pemahaman dengan lancar
- 7) Peserta didik mencatat hal hal penting ketika presentasi
- 8) Banyak peserta didik yang dapat memberikan gagasan atau ide yang bervariasi
- 9) Banyak peserta didik yang dapat melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang yang berbeda dalam memecahkan sebuah permasalahan
- 10) Peserta didik dapat memberikan tafsiran yang beragam mengenai pembelajaran yang telah dilakukan
- 11) Peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan secara mandiri
- 12) Peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru.

4.33.Refleksi Siklus II

Pada siklus II ini untuk perbaikan hasil belajar dan peningkatan keterampilan berpikir kreatif belum mencapai 100%, artinya masih ada satu siswa yang belum mengalami ketuntasan dalam belajar dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik juga belum semuanya terpenuhi. Namun dari pra siklus, ke siklus I dan siklus II sudah menunjukkan peningkatan yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kekurangan peneliti dan peserta didik setelah dianalisis dan refleksi dari tindakan pada siklus I akan dijabarkan pada tabel sebagai berikut:

Berdasarkan data yang diperoleh pada kegiatan pembelajaran diatas, dapat diketahui efektifitas pembelajaran berbasis proyek hasil belajar dan keterampilan berpikir kreatif terdapat peningkatan. Hal tersebut dapat disajikan pada tabel 4.18 untuk hasil belajar tabel berikut:

No	Aspek	Rata-Rata		Peningkatan
		Siklus I	Siklus II	
1	Kemampuan berpikir lancar	3,23	3,28	2%
2	Kemampuan berpikir luwes	3,16	3,24	32%

3	Keaslian / orisinil	3,02	3,50	4,32%
4.	Keelaborasi	3,50	3,50	-
	Rata-rata	3,22		12,77%

Tabel 4.19 Diagnosa kelemahan tindakan siklus II

No	Aspek	Tindakan yang belum baik	Catatan peneliti dan kolaborator	Rekomendasi rencana Tindakan
1	Berpikir lancar	Guru dan peserta didik sangat baik dalam menjalin komunikasi sehingga peserta didik lebih cepat untuk mengeluarkan gagasan/ idenya	Peneliti menguasai langkah-langkah dan materi pembelajaran berbasis proyek, sehingga mudah meningkatkan kemampuan berpikir lancar pada peserta didik	Peneliti telah meningkatkan pemahaman tentang langkah-langkah dan materi pembelajaran berbasis proyek kepada peserta didik
2	Berpikir luwes	Peneliti sudah memberikan permasalahan yang dapat dilihat dari berbagai sudut, sehingga peserta didik dapat memberikan gagasan atau ide secara bervariasi, dari berbagai sudut	Peneliti memberikan permasalahan pada pembelajaran berbasis proyek yang dapat menumbuhkan berbagai variasi ide atau gagasan atau jawaban kepada peserta didik	Peneliti memberikan permasalahan yang lebih mudah dipahami peserta didik, untuk ditemukan jawaban yang bervariasi dan dapat ditemukan dalam berbagai sudut
3	Keaslian/orisinil	Guru sudah memberikan gambaran secara menyeluruh terkait permasalahan yang diberikan kepada peserta didik	Peneliti memberikan gambaran permasalahan secara utuh sehingga peserta didik dengan mudah dapat memberikan penafsiran dengan pendapatnya sendiri	Peneliti menceritakan permasalahan yang dibahas pada pembelajaran melalui gambar atau video agar peserta didik lebih memahi dan percaya diri dalam menyelesaikan tugas tanpa harus bergantung dengan temannya
4	keelaborasian	Guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik sudah jelas, dan peserta didik dapat menyelesaikan	Guru memberikan tugas sesuai dengan materi yang dibahas pada pembelajaran berbasis proyek, sehingga peserta didik lebih mudah dalam	Peneliti telah memotivasi peserta didik sehingga peserta didik lebih memahami permasalahan yang di selesaikan pada

		kan sesuai dengan kemampuan nya sendiri tanpa bergantung dengan orang lain	menyelesaikan Nya	pembelajaran berbasis proyek
--	--	--	-------------------	------------------------------

4.4 Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian berdasarkan analisis data di atas, menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar dan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik kelas VI pembelajaran IPA sebelum dan sesudah mendapat bimbingan yang dimulai dari siklus I dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai ulangan dan peningkatan keterampilan berpikir kreatif. Berdasarkan data dari siklus I dan siklus II mengalami peningkatan untuk hasil belajar ketuntasan mencapai 96% pada siklus II sedangkan keterampilan berpikir kreatif meningkat yaitu berpikir lancar 3,23% meningkat pada siklus II sebesar 3,28%, untuk berpikir luwes meningkat dari 3,16% menjadi 3,24%, untuk berpikir orisinil 3,02% meningkat menjadi 3,50%.

Pada siklus I keterampilan berpikir kreatif peserta didik secara keseluruhan tergolong cukup, setelah mendapatkan bimbingan pada siklus II, peningkatan keterampilan berpikir kreatif lebih banyak mengalami peningkatan dan dapat dikategorikan kreatif. Hanya satu siswa yang mengalami ketidak tuntas dan lambat dalam berpikir, hal tersebut dikarenakan peserta didik tersebut memiliki keterlambatan belajar yang membutuhkan penanganan khusus.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk menumbuh kembangkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik yang mencakup indikator berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinil dan berpikir keelaborasi. Dengan pembelajaran berbasis proyek memberikan kemudahan kepada peserta didik untuk mengemukakan gagasan, jawaban, saran dalam menyelesaikan permasalahan, peserta didik dapat menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dan melakukan lebih banyak dalam menyelesaikan permasalahan, kemampuan berpikir luwes peserta didik dalam memecahkan permasalahan sangat bervariasi dan dapat dilihat dari berbagai penafsiran sudut pandang.

Pembelajaran berbasis proyek membuat peserta didik menjadi lebih kreatif dalam memecahkan masalah atau menyelesaikan proyek. Peserta didik merasa mendapatkan sebuah investigasi yang menantang seperti dunia nyata, hal ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggali materi dalam menyelesaikan proyek dengan berbagai cara yang mereka minati, kegiatan tersebut juga melatih peserta didik untuk dapat bekerjasama dengan kelompok lain.

Manfaat lain dari pembelajaran berbasis proyek diantaranya memberikan kesempatan kepada peserta didik mengintegrasikan berbagai kompetensi, mendorong peserta didik untuk belajar lebih peka terhadap permasalahan yang terjadi secara nyata, membiasakan peserta didik dalam menganalisis atau meneliti permasalahan sejak awal, pembelajaran berbasis proyek tidak hanya meningkatkan keterampilan berpikir kreatif saja melainkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan kemandirian.

Model pembelajaran proyek merupakan model pembelajaran yang mengajarkan kepada peserta didik untuk mengkonstruksikan pengetahuan sendiri serta mendemonstrasikan apa yang dipahami dan dihasilkan dari proyek tersebut. Pembelajaran berbasis proyek memberikan keterampilan, pengalaman nyata dengan teliti merancang untuk mendapatkan sebuah karya. Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada pendidik untuk dapat mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan peserta didik secara langsung untuk dapat memecahkan masalah atau menyelesaikan sebuah permasalahan dengan menghasilkan sebuah karya.

Pembelajaran berbasis proyek menurut (Sutirman, 2013) model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang membahas permasalahan yang dapat dipecahkan secara keseluruhan dengan menghasilkan karya yang relevan Berdasarkan pendapat para ahli pengertian pembelajaran berbasis proyek dapat di simpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik secara aktif untuk memecahkan permasalahan agar mendapatkan pengetahuan baru yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengamatan peneliti dalam PTK ini , pembelajaran berbasis proyek juga memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a) Peserta didik termotivasi dan terdorong untuk melakukan kegiatan penting dan menghargai hasil kerja peserta didik
- b) Peserta didik dapat memecahkan masalah
- c) Peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran ini
- d) Peserta didik dapat bekerjasama dengan teman temannya
- e) Keterampilan peserta didik meningkat
- f) Peserta didik mendapatkan pengalaman secara menyeluruh yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- g) Peserta didik memperoleh berbagai informasi yang dapat dikembangkan dalam kehidupan nyata
- h) Dengan pembelajaran berbasis proyek suasana pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan

KESIMPULAN DAN SARAN

1 Kesimpulan

- 1) Upaya dalam peningkatan kompetensi peserta didik dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek dapat memperoleh keberhasilan yang signifikan baik peningkatan dari hasil belajar khususnya pembelajaran IPA kelas VI dan peningkatan pada keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik melalui bimbingan dua siklus yang dimulai dari siklus I dan siklus II yang dilaksanakan di SDN Songgokerto 01 Kecamatan Batu.
- 2) Peserta didik kelas VI SDN Songgokerto 01 Batu tahun ajaran 2022/2023 selama mengikuti pembelajaran berbasis proyek menunjukkan keaktifannya selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan pembelajaran proyek peserta didik memiliki pengalaman secara nyata yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

- 3) Berdasarkan hasil analisis data yang terjadi peningkatan keterampilan berpikir kreatif melalui pembelajaran berbasis proyek mengalami peningkatan sebesar 96% untuk hasil belajar dan 12,77% untuk keterampilan berpikir kreatifnya.

2 Saran

- 1) Proyek dapat digunakan oleh semua guru dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik dengan mengembangkan hasil penelitian tindakan kelas.
- 2) Peneliti juga memberikan rekomendasi kepada peneliti lain untuk mengembangkan pendekatan dan teknik pembelajaran berbasis proyek dapat mengembangkan inovasi bagi guru dan guru dapat lebih kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto. (2009). Panduan Proses Pembelajaran Kreatif & Inovatif. Jakarta: Publisher.
- E.Mulyasa. (2007). Standar Kompetensi Guru. Bandung: Remaja.Rosdakarya.
- Education, N. D. (2009). *Project Based Learning*. New York: Inspiring Middle School Students to Engage in Deep and Active Learning.
- Fathurrohman, M. (2016). Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Pembelajaran yang Menyenangkan. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- Harriman. (2017). Berpikir Kreatif. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 9.
- Meleong, L. (2002). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: PT.Remaja Rosdak Arya.
- Munandar, U. (2014). Pengembangan Kreativitas anak berbakat. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ni Ketut Suarni, N. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Gugus 1 Kecamatan Kuta. 2.
- Riadi, M. (2017, Agustus 30). *Model Pembelajaran Berbasis Proyek*. Retrieved October 1, 2022, from <https://www.kajianpustaka.com>
- Sanjaya.W. (2011). Strategi Pembelajaran Beroentasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Silver, E. A. (1997). *Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and thiking in Problem Posing*. *Jurnal ZDM Jurnal Internasional*, 75-80.
- Somakim, A. d. (2017). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivitasme di kelas VII Banyuasin . *Jurnal Pendidikan*, 1-12.
- Srini, M. I. (1996). Implementasi Strategi Sains Teknologi Masyarakat dalam pendidikan IPA. 2.
- Sugiono. (2008). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: ALFABETA.
- Suratinah, T. (2012). Anak Super Normal dan Progam Pendidikannya. Jakarta: Bina .
- Sutirman. (2013). Media dan Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syarifuddin, A. (2014, Mei 1). Model Pembelajaran Berbasis Proyek. Retrieved Oktober 4, 2022, from Retrieved Media academia.edu: <https://www.academia.ed/19634266/Model Pembelajaran Berbasis Proyek>

- Teniwut, A. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Naskat Mathias II Langgur. Prosiding seminar Nasional.
- Thomas, I. (2016). A review of research on project based learning. *journal of transformative Education*.
- Winastwan, G. d. (2010). Pakematik Strategy Pembelajaran Inovatif Berbasis *TIK*. Jakarta: flex Media Komputindo.
- Zubaidah. (2019). Memberdayakan Keterampilan Abad ke 21 melalui pembelajaran sain. *FMIPA Universitas Negeri Malang*, 6.