

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPA DI SDN 2
TONATAN PONOROGO**

SKRIPSI



Oleh :

Dita Eka Wahyu Sukma Wati

NIM. 203190228

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

2023

ABSTRAK

Wati, Dita Eka Wahyu Sukma. 2023. *Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo.* **Skripsi**, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing, Faninda Novika Pertiwi, M.Pd.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Project Based Learning*, Berpikir Kreatif, IPA

Mata pelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi dan memahami alam secara ilmiah. Pembelajaran IPA siswa membuat sebuah proyek dari kreativitas mereka untuk memahami dan menemukan solusi dari pembelajaran. Namun, berdasarkan hasil observasi di SDN 2 Tonatan kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Penyebabnya adalah pembelajaran yang masih belum menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran yang dianggap mampu mengoptimalkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah *Model Pembelajaran Project Based Learning*.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* di Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo, (2) Aktivitas Peserta Didik yang Mengalami Pembelajaran *Project Based Learning* di Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo, (3) Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi pada penelitian ini ialah peserta didik kelas V SDN 2 Tonatan Ponorogo pada kelas kontrol di kelas Va yang berjumlah 20 siswa, dan kelas eksperimen di kelas Vb yang berjumlah 19 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan ialah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

Hasil penelitian ini adalah (1) Keterlaksanaan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan persentase pertemuan pada kelas eksperimen rata-rata 96,5%. Setiap tahapan terlaksana dengan baik dan terstruktur sehingga pada penelitian ini peneliti berhasil melaksanakan pembelajaran. (2) Aktivitas peserta didik terhadap model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* memperoleh kategori sangat baik dengan hasil rata-rata 92,5%. Selain itu, aktivitas peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis *Project Based Learning* terbukti lebih aktif, peserta didik menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan pembelajaran. (3) Model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada pembelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda di SDN 2 Tonatan Ponorogo dengan hasil uji -t yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari α (sig. 0,009 \leq 0,05).



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Dita Eka Wahyu Sukma Wati
NIM : 203190228
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo
Fakultas : Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap
Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran
IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah

Pembimbing

Faninda Novika Pertiwi, M.Pd.
NIP. 198708132015032003

Ponorogo, 09 November 2023

Mengetahui,

Ketua

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo





**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO
PENGESAHAN**

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Dita Eka Wahyu Sukma Wati
NIM : 203190228
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo

telah di pertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada :

Hari : Senin
Tanggal : 06 November 2023

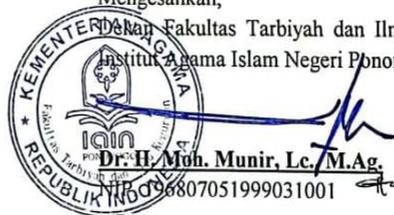
dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 15 November 2023

Ponorogo, 15 November 2023

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. H. Moh. Munir, Lc./M.Ag.

NIP. 06807051999031001

Tim Penguji:

Ketua Sidang : Dr. Retno Widyaningrum, M.Pd.
Penguji I : Sofwan Hadi, M.Si.
Penguji 2 : Faninda Novika Pertiwi, M.Pd.

(
(
(

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dita Eka Wahyu Sukma Wati

NIM : 203190228

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo

Menyatakan bahwa naskah skripsi telah diperiksa dan dipublikasikan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iainponorogo.ac.id. Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Ponorogo, 30 November 2023

Penulis



DITA EKA WAHYU SUKMA WATI
NIM. 203190228

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dita Eka Wahyu Sukma Wati

NIM : 203190228

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo

Fakultas : Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo

Dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti tau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 09 November 2023

Yang membuat pernyataan



METERAL TEMPEL
10000
U11AKX595474053

Dita Eka Wahyu Sukma Wati

NIM. 203190228

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Sistematika Pembahasan.....	9
H. Jadwal Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	10
1. Model Pembelajaran.....	10
2. Model Pembelajaran Berbasis <i>Project Based Learning</i>	11
3. Karakteristik Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	13
4. Tahapan Pembelajaran Berbasis <i>Project Based Learning</i>	13
5. Kelemahan Pembelajaran Berbasis <i>Project Based Learning</i>	17
6. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	18
7. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	20
8. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif.....	23
9. Materi IPA.....	25
B. Telaah Penelitian Terdahulu.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	30
D. Hipotesis Penelitian.....	31

BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	32
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33
D. Operasional Variabel Penelitian.....	32
E. Instrumen Penelitian.....	34
F. Teknik Pengumpulan Data.....	34
G. Teknik Analisis Data.....	35
H. Validitas dan Reliabilitas	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Deskripsi Data Statistik.....	39
1. Keterlaksanaan Pembelajaran Peserta didik yang Mengalami Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Kelas V pada Mata Pelajaran IPA	39
2. Aktivitas Peserta didik yang Mengalami Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Kelas V pada Mata Pelajaran IPA	40
3. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA	42
B. Inferensi Statistik	45
1. Uji Prasyarat (Asumsi).....	45
C. Pembahasan.....	48
1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	48
2. Aktivitas Peserta Didik Yang Mengalami Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	52
3. Efektivitas Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA	53
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	59



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berpikir kreatif merupakan sebuah proses berpikir dalam mencari dan menemukan sebuah gagasan baru dalam pemecahan sebuah masalah yang bersifat unik, fleksibel, dan estetik. Kemampuan berfikir kreatif peserta didik memiliki tingkat yang berbeda-beda, hal itu dipengaruhi oleh kebiasaan belajar setiap peserta didik.¹ Menurut Luthfiyah, berpikir kreatif adalah kegiatan berpikir secara berkesinambungan untuk mencapai tujuan dengan cara menciptakan berbagai hal yang bersifat kreatif.² Penerapan kurikulum 2013 menjadi acuan para pendidik dalam menerapkan proses belajar yang dapat mengasah kemampuan berpikir peserta didik. Kurikulum 2013 sendiri merupakan upaya penyederhanaan dan tematik integratif yang disiapkan untuk mencetak generasi yang siap di dalam menghadapi masa depan. Kurikulum 2013 membawa perubahan mendasar peran guru dalam pembelajaran. Secara administratif, pemerintah pusat telah menyiapkan perangkat pelaksanaan pembelajaran yang tidak perlu lagi disiapkan oleh guru. Namun demikian, guru dituntut berperan secara aktif sebagai motivator dan fasilitator pembelajaran sehingga siswa akan menjadi pusat belajar.³

Sedangkan salah satu kelebihan Kurikulum 2013 telah disebutkan bahwa dalam implementasi Kurikulum 2013 ini menuntut siswa untuk

¹ Sumarli, Insan, Wiwit, "Kemampuan berfikir kreatif siswa kelas V SD pada tema ekosistem ditinjau dari tipe kepribadian", *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains Vol. 7, No. 22 Tahun (2022): 209*

² Nurlaela, Luthfiyah, dkk. 2019. Strategi Belajar Berfikir Kreatif. Jakarta Utara; PT. Mediaguru Digital Indonesia, 3-4.

³ Titin, Saidil, dan Dini, Peningkatan Kreativitas Berpikir Siswa Dalam Implementasi Kurikulum 2013 pada Pembelajaran PAI", *Jurnal AI – Mau'izhoh E – ISSN 26849410 Vol. 2, No. 2, November, 2020, 4-5*

menjadi lebih berpikir kreatif. Hal ini sangat erat jika dikaitkan dengan tujuan pendidikan yang umumnya ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuan secara optimal, sehingga ia dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Setiap orang mempunyai bakat dan kemampuan yang berbeda-beda pula. Pendidikan bertanggung jawab untuk memadu serta memupuk bakat tersebut, termasuk dari mereka yang berbakat istimewa atau memiliki kemampuan dan kecerdasan luar biasa.”⁴

Dahulu orang biasanya mengartikan “anak berbakat sebagai anak yang memiliki tingkat kecerdasan (IQ) yang tinggi. Namun sekarang makin disadari bahwa yang menentukan keberbakatan bukan hanya intelegensi (kecerdasan) melainkan juga kreativitas dan motivasi untuk berprestasi. Jadi, mengembangkan kreativitas siswa itu sangat penting dilakukan, sebab dengan berkembangnya kreativitas siswa, siswa dapat mengekspresikan dirinya tanpa batas, siswa dapat berpikir kreatif sesuai dengan apa yang ada di pikirannya, serta dengan mengembangkan kreativitas inovasi pembelajaran ini dapat memungkinkan untuk meningkatkan kualitas diri siswa.”⁵

Karena itu kurikulum disusun untuk mengantisipasi perkembangan masa depan. Titik beratnya, bertujuan untuk mendorong peserta didik atau siswa, agar mampu lebih baik dalam melakukan keterampilan proses. Selama ini, proses belajar peserta didik lebih ditekankan dengan cara menghafal untuk mengetahui informasi materi pelajaran di sekolah. Evaluasi pembelajaran

⁴ Ibid, Titin, 5

⁵ Ibid, Nurlaela, 4-5

peserta didik juga dalam bentuk tes yang masih mengunggulkan aspek kognitif. Jika peserta didik terus diharapkan dalam menghafal materi pelajaran, maka materi pelajaran yang lain akan dengan mudah dilupakan karena peserta didik akan mencoba menghafal kembali pelajaran berikutnya.

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif dapat membiasakan dan melatih peserta didik untuk menemukan jawaban suatu masalah dan fenomena dalam materi pembelajaran. Peserta didik akan berusaha mengetahui dan mengingat serta menemukan solusi secara kreatif pada saat belajar. Peserta didik juga diharapkan mampu menciptakan hal baru dari beberapa pengetahuan yang dipelajari. Menurut Filsaime dalam Nurlalea menyatakan bahwa ciri-ciri berpikir kreatif yaitu, kelancaran (fluency), keluwesan (flexibility), keaslian (originality), dan kerincian (elaboration). Kelancaran adalah kemampuan individu mengemukakan gagasan sebanyak-banyaknya dengan benar serta jelas. Keluwesan adalah kemampuan individu yang menemukan beragam ide dari berbagai aspek. Keaslian adalah kemampuan individu yang menghasilkan gagasan atau ide yang unik dan berbeda dari sumber lainnya. Kerincian adalah kemampuan individu yang menghasilkan gagasan dalam menjabarkan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambahkan suatu ide sehingga gagasan tersebut lebih bernilai.⁶

Pembelajaran yang konvensional masih banyak diterapkan di berbagai sekolah. Pembelajaran dengan menggunakan model ini kurang memberikan pengalaman yang melekat pada siswa, sehingga akan sulit bagi siswa untuk mengingat materi yang telah disampaikan. Jika sumber penjelasan materi

⁶ Ibid, Nurlalea., 3-4

hanya dari guru tidak dapat membangkitkan kemampuan berpikir peserta didik. Proses belajar menjadi lebih aktif jika peserta didik diberikan kesempatan dalam menemukan jawaban dan solusi dari suatu permasalahan yang diajukan.⁷

Banyak yang menjadi rujukan dalam menerapkan berbagai model pembelajaran berdasarkan pada pendekatan ilmiah salah satunya yaitu dalam penggunaan kurikulum 2013. Model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan peluang bagi peserta didik untuk belajar melalui pengalaman nyata. Pada proses pembelajaran *Project Based Learning* peserta didik akan diarahkan dan ditekankan untuk aktif dalam berpikir dan bekerja sama dalam penyelesaian suatu permasalahan nyata. Pengalaman belajar berbasis *Project Based Learning* akan melibatkan beberapa peserta didik di dalam suatu kelompok untuk bertukar pikiran dalam mengerjakan proyek. Pembelajaran *Project Based Learning* juga dapat meningkatkan motivasi belajar serta memberikan pengalaman kepada peserta didik dalam penyelesaian proyek.⁸ Peranan guru juga sangat penting sebagai pengarah dalam proses kerja kelompok peserta didik. Pembelajaran berbasis *Project Based Learning* akan mengasah kemampuan peserta didik untuk berpikir, terutama berpikir secara kreatif. Menghasilkan proyek dengan kreativitas akan memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik, tidak membosankan, lebih aktif serta

⁷ Fahrudin, Ansari, Ahmad, Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam, Hikmah, Vol. 18, No. 1, Januari-Juni (2021): 69.

⁸ Susi, Bayu, "Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Kuliah Kewirausahaan dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa", *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, Vol. 3, No. 2, (2018): 115

juga peserta didik lebih semangat dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.⁹

Pengaplikasian model pembelajaran *Project Based Learning* dalam mata pelajaran IPA sangat diperlukan. Jika dilihat dari mata pelajaran IPA yang menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi dan memahami alam secara ilmiah. Pembelajaran IPA salah satu muatannya diperdayakan untuk pembelajaran praktikum dan juga melalui model pembelajaran *Project Based Learning* sebagai suatu strategi belajar yang melibatkan peserta didik secara aktif.¹⁰ Hal ini dilakukan karena pembelajaran IPA merupakan hal yang akan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah. Dalam pembelajaran IPA tersebut siswa akan sebuah proyek dengan hasil dari kreativitas mereka untuk memahami dan menemukan solusi dari pembelajaran yang telah disampaikan.¹¹

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SDN 2 Tonatan, melalui soal yang ada di lembar kerja peserta didik mengenai materi yang berhubungan dengan kreatifitas. Rata-rata siswa masih kurang dan belum memiliki banyak kemampuan dalam mengembangkan kemampuan kreatifitasnya. Tidak hanya dari jawaban yang tertulis, melainkan dari soal yang harus di praktikkan mereka juga dirasa belum baik. Dilihat dari hasil observasi tersebut maka dapat dilihat bahwa masih kurangnya kemampuan

⁹ Ibid, Titin, 5

¹⁰ Nailun, Budiyono, Erna, "Implikasi Model Pembelajaran Praktikum IPA Berbasis Proyek Berbantuan Video Tutorial Terhadap Kreativitas, Minat, Motivasi Siswa Madrasah Ibtidaiyah", *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains Vol. 8, No. 1 Tahun (2023): 17*

¹¹ Komang, Ni Wayan, Luh, "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) Terhadap Hasil Belajar IPA, 61-62

berpikir kreatif siswa dalam setiap proses pembelajaran. Hal tersebut terjadi karena siswa hanya belajar menggunakan materi saja atau guru hanya menggunakan model pembelajaran yang konvensional tanpa ada proses yang nyata terkait dengan materi tersebut. Sehingga, guru memiliki permasalahan dan merasa kesusahan dalam melihat seberapa besar kemampuan kreatifitas setiap siswanya. Karena pada dasarnya siswa satu dengan yang lainnya memiliki kemampuan yang berbeda pula, jika hanya dengan materi tanpa adanya suatu tindakan yang nyata maka dirasa oleh guru kurang efektif untuk anak sekolah dasar.¹²

Berdasarkan informasi diatas, maka penelitian menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkna kemampuan berpikir kreatif siswa pada proses pembelajaran. Peneliti tertarik untuk meneliti secara teoritis dan praktis dengan judul “Efektivitas model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat di identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran kelas V di SDN 2 Tonatan kurang memperhatikan proses peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa
2. Proses pembelajaran kelas V di SDN 2 Tonatan masih sering menggunakan model pembelajaran konvensional
3. Proses pembelajaran kelas V di SDN 2 Tonatan masih berpusat pada guru

¹² Hasil Observasi di SDN 2 Tonatan

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penenliti membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran berbasis *project based learning*
2. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V
3. Mata pelajaran yang digunakan adalah mata pelajaran IPA

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka masalah yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *project based learning* di kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo?
2. Bagaimana aktivitas peserta didik yang mengalami model pembelajaran *project based learning* kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo?
3. Adakah efektivitas model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendiskripsikan keterlaksanaan model pembelajaran *project based learning* di kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo

2. Untuk mendeskripsikan aktivitas peserta didik yang mengalami pembelajaran *project based learning* di kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo
3. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan membuktikan apakah model pembelajaran *project based learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V.

1. Manfaat teoritis secara umum hasil penelitian ini diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Sedangkan secara khusus penelitian ini dilakukan agar dapat memberikan manfaat untuk mengembangkan penelitian yang sejenis, serta dapat memberikan masukan guru dalam meningkatkan proses pembelajaran
2. Manfaat secara praktis
 - a. Bagi guru dapat memberikan wawasan mengenai penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam proses pembelajaran.
 - b. Bagi siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya dalam proses pembelajaran

- c. Bagi peneliti dapat mengkaji kebenaran sesuai dengan teori dan digunakan sebagai sumber data dalam melaksanakan kegiatan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dari penelitian ini akan dibagi menjadi 5 bab, sebagai berikut.

Bab pertama yaitu pendahuluan yang meliputi: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika pembahasan, dan jadwal penelitian.

Pada bab ke dua, yaitu kajian pustaka yang meliputi : kajian teori, telaah penelitian terdahulu, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

Bab ke tiga, yaitu metode penelitian yang memuat : pendekatan dan jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, operasional variabel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, validitas dan reliabilitas, dan teknik analisis data.

Bab ke empat, yaitu hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi : deskripsi data statistik, hasil, inferensial meliputi uji asumsi dan uji hipotesis dan interpretasi, dan pembahasan.

Bab ke lima, yaitu bab terakhir yang meliputi : kesimpulan, saran dan daftar pustaka.

H. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 kali pertemuan, dua kali di kelas kontrol dan dua kali di kelas eksperimen. Yang dilaksanakan mulai tanggal 27 Maret 2023- 15 April 2023.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan sebuah aspek penting dalam suatu proses pembelajaran yang didalamnya berisi tentang strategi, metode, pendekatan, serta teknik beserta sintaks pembelajaran. Sintaks pembelajaran merupakan bagian yang terpenting dari suatu model pembelajaran, adapun tahapan dalam proses pembelajaran yang dilakukan harus berurutan serta dirincikan pada pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), diantaranya membentuk rencana pembelajaran, merancang bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di dalam kelas maupun di luar kelas.¹³

Kegiatan pembelajaran yang akan terlaksana dengan baik jika dalam pengimplementasiannya dalam model pembelajaran tepat dan sesuai dengan tujuan topik pembelajaran yang akan dipelajari. Suatu proses pembelajaran guru juga menyiapkan metode dan media pembelajaran setiap akan melaksanakan belajar mengajar, pada awalnya harus ditentukannya terlebih dahulu, seperti pendekatan metode, teknik, dan sintaks.¹⁴ Sehingga tujuan pembelajaran juga akan terlaksana dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Dalam proses pembelajaran sendiri

¹³ Bela, Sofwan, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Minat Dan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngerukem", *Jurnal Ilmiah Al Thifl Vol. 2, No. 2 Tahun (2022)*: 158

¹⁴ Viki, Evi, "Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pembelajaran Bahasa Arab Kelas IV di MI Al-Jihad Karanggebang, Jetis, Ponorogo", *Jurnal Ilmiah Al Thifl Vol. 2, No. 1 Tahun (2022)*: 46

akan menjadi menarik bagi siswa jika suatu pembelajaran dapat menambah pengalaman dan juga wawasan baru sehingga juga akan menambah semangat belajar yang tinggi terhadap siswa itu sendiri.¹⁵

2. Model Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning*

Pembelajaran dengan menggunakan *Project Based Learning* adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan belajar pada siswa dan juga dalam proses pembelajaran yang membentuk pengalaman yang lebih menarik bagi siswa. materi pembelajaran yang diberikan sebagai suatu bentuk pengalaman yang diberikan pada siswa dengan model pembelajaran *Project Based Learning* yang akan dilaksanakan. pemberian pengalaman dalam model pembelajaran ini merupakan pemberian pengalaman nyata yang dimana pada proses pembelajaran siswa akan aktif belajar dan merasa bahwa proyek yang akan dilakukan itu penting. guru memiliki peranan penting dalam penerapan model pembelajaran yang menggunakan *Project Based Learning*, yaitu untuk mengarahkan siswa untuk memiliki pengalaman belajar yang menantang dan juga menarik dengan membuat proyek untuk memecahkan sebuah permasalahan secara nyata dalam kehidupan. Model pembelajaran *Project Based Learning* digunakan agar dapat melaksanakan serta dapat menekankan keterampilan seperti dalam mengaplikasikan alat dan bahan, memahami, merancang proyek, mengobservasi dan juga menggunakan konsep, menanya serta mengkomunikasikannya secara baik. Proses berpikir kreatif tentunya juga dapat dikembangkan dengan menerapkan pembelajaran dengan

¹⁵ Hayati, Sri, "Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning", Magelang: Graha Cendikia, 2017, 6

menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dengan merancang dan membuat suatu proyek atau produk.¹⁶

Ada beberapa keterampilan yang dapat di peroleh oleh siswa dari penggunaan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning*, yaitu:

- a. Melatih dalam pengambilan keputusan tentang pemecahan masalah
- b. Mendorong peserta didik ikut berpartisipasi aktif dan konsentrasi dalam diskus
- c. Mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik
- d. Merangsang peserta didik untuk berpikir dengan mengembalikan pertanyaan kepada mereka
- e. Mendorong peserta didik membuat analisis masalah, sintesis masalah, melakukan evaluasi, dan menyusun ringkasan hasil evaluasi¹⁷

Proses berpikir kreatif sangat di tekankan dalam proses pembelajaran berbasis *Project Based Learning*. Proses yang dihasilkan bisa berupa hasil pikiran siswa dalam memecahkan sebuah permasalahan pada saat proses pembelajaran itu sendiri. Dalam prosesnya sendiri dan dapat menghasilkan produk yang baik, sangat diperlukannya kreativitas siswa. Karena dengan adanya proses berpikir kreatif pada siswa dapat memunculkan suatu ide yang menarik dan efektif dalam proses pembelajaran *Project Based Learning* itu sendiri.¹⁸

¹⁶ Ni Wayan, Nyoman, Nyoman, "Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreaivitas dan Hasil Belajar Maasiswa", *Jurnal Pendidikan Indonesia Vol. 6, No.1, April 2017* : 62-63

¹⁷ Erni Murniati, "Penerapan Metode Project Based Learnin Dalam Pembelajaran", Universitas Kristen Indonesia : 375

3. Karakteristik Pembelajaran *Project Based Learning*

Karakteristik pembelajaran berbasis *Project Based Learning* menurut Buck Institute For Education dalam Wena made, yaitu:

- a. Dapat menentukan keputusan dan merancang kegiatan dalam pembuatan kerangka kerja proyek ditetapkan peserta didik secara berkelompok diawal kegiatan belajar
- b. Pembelajaran dimulai dengan adanya suatu permasalahan yang tidak ditentukan pemecahan sebelumnya.
- c. Peserta didik secara berkelompok saling bertanggung jawab dalam mendapatkan, mengumpulkan, dan mengelolah informasi.
- d. Dapat melakukan evaluasi pada proses kerja kelompok secara berkelanjutan dan memeriksa kembali proses pengerjaan secara teratur.
- e. Dapat menghasilkan produk dari kerja kelompok yang akan dilakukan evaluasi terhadap kualitas produk.
- f. Memberikan toleransi terhadap kesalahan dan perubahan yang terjadi.¹⁹

4. Tahapan Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning*

Menurut Rais dalam Nur Hayati menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* memiliki beberapa tahapan dalam proses penyampaian materi pelajaran, yaitu:

- a. Dimulai dengan pembelajaran dibuka dengan pemberian pertanyaan atau permasalahan yang menantang oleh guru kepada peserta didik

¹⁹ Wena, Made. "Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer (Suatu Tujuan Konseptual Operasional)", Jakarta Timur: Bumi Aksara, 2014, 145

berdasarkan topik pelajaran yang dibahas. Permasalahan yang diberikan menjadi tugas dalam bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan peserta didik. Materi dan permasalahan yang diberikan oleh guru disesuaikan dengan realita pada dunia nyata yang akan dilakukan investigasi oleh peserta didik secara mendalam.

- b. Guru dan siswa merencanakan proyek secara kolaboratif, sehingga peserta didik dapat bertanggung jawab terhadap tugas tersebut. perencanaan aturan kerja dan pemilihan aktivitas akan dilakukan dalam penyelesaian permasalahan.
- c. Siswa menyusun jadwal dan tahapan aktivitas secara kolaboratif dengan Guru. Penyelesaian proyek sesuai waktu yang jelas dan ditargetkan, sehingga peserta didik mampu manajemen waktu yang diberikan. peserta didik diarahkan untuk mengumpulkan informasi baru, namun guru tetap mengingatkan peserta didik jika proses kerja diluar dari pembuatan proyek. Proses proyek dapat dilakukan diluar jam pelajaran sekolah secara berkelompok. Peserta didik akan mempresentasikan hasil proyek masing-masing kelompok pada jam pelajaran di kelas.
- d. Guru bertanggung jawab dalam melakukan monitoring serta memfasilitasi terhadap proses penyelesaian proyek peserta didik di kelas.
- e. Guru menilai hasil karya produk yang telah dipresentasikan peserta didik. Penilaian yang dilakukan berupa pengukuran ketercapaian standar, pengevaluasian kemajuan setiap peserta didik, memberikan

feedback (umpan balik) untuk mengetahui pencapaian pemahaman oleh peserta didik.

- f. Pembelajaran berakhir dengan guru mengadakan refleksi terkait hasil pembelajaran bersama peserta didik.²⁰

Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran *Project Based Learning*

No	Fase	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	Pertanyaan mendasar serta penentuan proyek	Guru memberikan kesempatan terhadap siswa untuk bertanya mengenai persiapan tema/topik suatu proyek yang akan dibuat	Siswa mengajukan pertanyaan sebagai bahan tema/topik proyek yang akan dibuat
2	Perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek	Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membuat langkah-langkah kegiatan dan pengelolaan dalam kegiatan penyelesaian proyek	Siswa membuat perencanaan langkah-langkah kegiatan penyelesaian dan pengelolaan dalam kegiatan penyelesaian proyek
3	Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek	Guru memberikan pendampingan kepada siswa untuk melakukan penjadwalan semua kegiatan yang telah dibuat	Siswa melakukan penjadwalan semua kegiatan yang telah dibuat

²⁰ L. Heny Nirmayani dan Ni Putu Candra Prasetya Dewi, Model Pembelajaran Berbasis proyek (Project based learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha, *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran Volume 4, Number 3, Tahun 2021* : 189-190

4	Penyelesaian proyek dengan difasilitasi dan monitoring guru	Guru memberikan fasilitas dan memonitor siswa untuk melaksanakan rancangan proyek yang telah dibuat	Siswa melaksanakan rancangan proyek yang telah dibuat
5	Penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek	Guru memberikan fasilitas siswa untuk membuat laporan lalu mempresentasikan dan mempublikasikan hasil karya tersebut	Siswa menyusun laporan kemudian mempresentasikan dan mempublikasikan hasil karya tersebut
6	Evaluasi proses dan hasil proyek	Guru dan siswa pada akhir pembelajaran melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek	siswa dan guru melakukan refleksi terhadap aktivitas hasil karya tersebut. ²¹

Sumber : L. Heny Nirmayani dan Ni PutuCandra Prasetya Dewi, 2021

Menurut Kurniasih dalam Nur Hayati menyatakan bahwa terdapat beberapa keunggulan dari penerapan pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning*, antara lain:

- a. Peserta didik menjadi termotivasi untuk belajar pada saat mengerjakan hal yang penting, Dapat membangkitkan dan mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik pada saat menemukan jawaban suatu permasalahan.
- b. Membina peserta didik untuk turut aktif dalam menemukan solusi suatu masalah
- c. Meningkatkan komunikasi dan saling kerja sama peserta didik

²¹ Ibid, hlm 189-190

- d. Melatih dan membiasakan komunikasi siswa dalam kerja kelompok
- e. Melatih peserta didik dalam mengembangkan keterampilan untuk mencari, mengumpulkan, dan mengelola suatu proyek
- f. Peserta didik akan terlatih untuk belajar dengan pengalaman nyata secara berkelompok. Membimbing peserta didik sehingga mampu mengeluarkan pendapat dalam penyelesaian tugas kelompok
- g. Menjadikan pembelajaran menarik, menantang, dan menyenangkan bagi peserta didik.²²

5. Kelemahan Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning*

Kelemahan dalam Pembelajaran Berbasis *Project Based Learning*, antara lain:

- a. Adanya kesulitan dalam penggunaan materi yang tepat dan sesuai dengan motivasi serta perkembangan peserta didik.
- b. Dengan adanya permasalahan yang diberikan akan berakibat pada waktu yang direncanakan dalam penyelesaian tugas.
- c. Guru tidak dapat mengawasi secara langsung kegiatan belajar peserta didik jika objek dan tempat proses kerja peserta didik berbeda-beda dan diluar jam sekolah.
- d. Diperlukan persiapan dengan biaya yang diperlukan dalam pembuatan proyek
- e. Harus ada perencanaan dan perancangan kerja yang baik dalam manajemen kelompok.

²² Nurhayati, Ai Sri, dkk. Rancangan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project based learning*), 2019

- f. Kemampuan tiap-tiap peserta didik tentu berbeda-beda, begitu juga dengan pengalaman belajarnya.
- g. Jika peserta didik mempunyai manajemen waktu yang kurang baik, ketergesaan dalam pengerjaan proyek akan berakibat pada proses dan hasil belajar yang kurang matang.

Selain beberapa kelemahan diatas, penggunaan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* harus menyesuaikan antara materi pelajaran dengan proyek yang hendak dibuat. Tujuan pembelajaran tidak akan tercapai jika materi yang hendak dibahas tidak cocok untuk dilaksanakan dengan pembuatan proyek. Guru bersama peserta didik juga harus menyesuaikan dan menyepakati waktu yang ditentukan sehingga proses belajar terlaksana dengan baik. Penggunaan pembelajaran berbasis *Project Based Learning* ini juga harus disesuaikan dengan tujuan dari pembelajaran, yaitu untuk melatih keterampilan berpikir kritis atau berpikir kreatif peserta didik. Proses belajar yang dilaksanakan juga akan membawa pengalaman yang menarik bagi peserta didik dalam pemecahan permasalahan yang nyata.²³

6. Kemampuan Berpikir Kreatif

Menurut Lutfiya Nurlaela dan Euis, mengemukakan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu bentuk aktivitas berpikir individu dengan tujuan untuk menemukan suatu ide baru secara luwes dan lancar. Menurut Filsaime dalam Nurlalea menyatakan bahwa ciri khas berpikir kreatif, antara lain:

²³ Daryanto, "Strategi Tahapan Mengajar. Bandung": CV Yrama Widya, 2013, 21

- a. Fluency (kelancaran), adalah kemampuan individu mengemukakan beberapa gagasan yang benar dalam jumlah yang banyak dengan jelas.
- b. Flexibility (keluwesan), adalah kemampuan individu yang menghasilkan beragam ide dari berbagai sudut pandang.
- c. Originality (keaslian), adalah kemampuan individu dalam menemukan gagasan atau ide yang unik dan berbeda dari sumber lainnya.
- d. Elaboration (kerincian), adalah kemampuan individu yang menghasilkan gagasan dalam menjabarkan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambahkan suatu ide sehingga gagasan tersebut lebih berkualitas.²⁴

Dalam Lutfiyah Nurlaela menunjukkan bahwa orang yang kreatif memiliki kebiasaan berpikir sebagai berikut:

- a. Senantiasa menolak cara yang umum dalam penyelesaian masalah, tetapi lebih menggunakan gagasan pikiran
- b. Tertarik terhadap permasalahan yang berhubungan dan tidak berhubungan dengan dirinya
- c. Melihat suatu masalah dari berbagai aspek, sehingga diperoleh beragam gagasan dari aspek-aspek yang berbeda
- d. Mengamati dunia secara tidak mutlak dan sesuai kondisi, tidak secara menyeluruh atau mutlak

²⁴ Lutfiyah dan Euis, "Strategi Belajar Berpikir Kreatif", (Ombak (Anggota IKPI), Yoyakarta, 2015), 3-4

- e. Cenderung menggunakan metode coba-coba dalam mencari solusi permasalahan yang memberikan pilihan mengarah pada tujuan dan yakin untuk menghadapi perubahan dalam mencapai keberhasilan.

Berdasarkan ciri-ciri diatas dapat peneliti simpulkan bahwa berpikir kreatif merupakan aktivitas berpikir individu dalam memecahkan suatu permasalahan dengan menghasilkan ide atau gagasan yang logis, memiliki keunikan dari gagasan pada umumnya, bersifat efektif, fleksibel dan menghasilkan nilai estetik.²⁵

7. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif memiliki ciri-ciri, antara lain: berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir orisinal (*originality*), dan berpikir rinci (*elaboration*). Indikator berpikir kreatif terdapat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Perilaku Siswa
Berpikir lancar (<i>Fluency</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajukan sejumlah pertanyaan, pendapat, dan solusi permasalahan. - Memberikan sejumlah saran - Merumuskan banyak jawaban. 	<ul style="list-style-type: none"> - Banyak bertanya. - Menjawab dengan banyak jawaban pertanyaan. - Banyak memberikan gagasan. - Banyak melakukan hal dengan cepat dari pada

²⁵ Ibid, Lutfiyah 6

		<p>peserta didik yang lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bertindak cepat jika terdapat kesalahan atau kekurangan pada situasi atau objek.
<p>Berpikir Luwes (<i>Flexybility</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mengajukan solusi, pendapat, dan beberapa pertanyaan yang beragam. - Memikirkan suatu permasalahan dari aspek-aspek yang berbeda. - Menemukan solusi dari pilihan yang beragam dan berbeda-beda. - Dapat mengubah cara pandang dan pendekatan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan beragam cara terhadap suatu obyek. - Beragam penjabaran terhadap suatu karya berupa gambar, dll. - Menerapkan teori yang berbeda-beda. - Menimbang gagasan terhadap hal berbeda dari gagasan orang lain. - Dalam berdiskusi suatu masalah sering berada pada pada posisi berbeda pendapat dengan kelompok lain. - Memikirkan banyak cara dalam mengatasi suatu masalah. - Selalu mengkategorikan pembagian yang berbeda-beda. - Mampu mengalihkan pikiran secara tiba-tiba.
<p>Berpikir Orisinal (<i>originality</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menghasilkan gagasan yang logis 	<ul style="list-style-type: none"> - Memikirkan suatu hal yang tidak dipikirkan banyak orang.

	<p>dan menarik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengkaji berbagai teknik yang berbeda dari teknik biasa. - Dapat mengkombinasikan unsur-unsur atau bagianbagian dengan cara tak lazim. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memikirkan teknik yang baru berdasarkan pengetahuan tentang teknik lama. - Membuat a-simetris pada desain yang dibuat. - Berbeda cara berpikir dengan yang lain. - Berusaha menemukan strategi baru dari stereotip. - Bekerja menemukan penyelesaian yang baru setelah mendengarkan gagasan dan membaca buku-buku. - Lebih menyusun dari pada mengurangi
Berpikir Rinci (elaboration)	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mendetail pada suatu ide atau kreasi. - Merinci terhadap suatu ide atau objek sehingga lebih menarik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lebih rinci terhadap suatu permasalahan dan jawaban. - Mengembangkan gagasan orang lain - Menguji suatu hal secara detail untuk mengetahui arah yang ditempuh - Tidak puas dengan hasil

		yang biasa - Menambah detail garis dan warna terhadap suatu karya. ²⁶
--	--	---

Sumber: Eka, Yennita, dan Syahril, 2018.

8. Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif

Beberapa penelitian menunjukkan, bahwa model pembelajaran proyek atau *Project Based Learning* merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat membantu peserta didik agar memiliki kreativitas berpikir, pemecahan masalah, dan interaksi serta membantu dalam penyelidikan yang mengarah pada penyelesaian masalah-masalah nyata. Pembelajaran *Project Based Learning* dapat menstimulasi motivasi, proses, dan meningkatkan prestasi belajar peserta didik dengan menggunakan masalah-masalah yang berkaitan dengan mata pelajaran tertentu pada situasi nyata.²⁷

Menurut Ridwan Abdullah Sani, pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, ide untuk membuat proyek serta melaksanakan pembuatan proyek membutuhkan kreativitas siswa, melalui proses belajar yang mencakup: 1) pengembangan pengalaman belajar, 2) menghasilkan sesuatu yang

²⁶ Eka, Yennita, dan Syahril, CAPABILITY THINKING ABILITY ANALYSIS STUDENT CLASS XI-MIA SMA NEGERI 1 PEKANBARU ON PHYSICAL LATEST EYE, *JURNAL JOM FKIP VOL 5 EDISI 1 JANAURAI – JUNI 2018* : 5-10

²⁷ T.I. B. Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan Kontektual* (Jakarta: Prenada Media Groub, 2014)

orisinil, 3) meningkatkan produktivitas, 4) penyelesaian masalah, dan 5) menghasilkan sesuatu yang bernilai.²⁸

Pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* juga mendapat dukungan teoretis yang bersumber dari konstruktivisme sosial Vygotsky yang menjelaskan adanya peluang untuk menyampaikan ide, mendengarkan ide orang lain, dan merefleksikan ide sendiri pada orang lain, merupakan suatu bentuk pembelajaran individu. Proses interaktif dengan kawan sejawat membantu proses konstruksi pengetahuan. Dari perspektif teori ini pembelajaran berbasis *Project Based Learning* dapat membantu siswa meningkatkan keterampilan berpikir dan memecahkan masalah secara kolaboratif.²⁹

Menurut pendapat lainnya, Thomas menjelaskan bahwa, pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* berfokus pada pembelajaran aktif dimana siswa mengeksplorasi pertanyaan, menanyakan dan menyelidiki konsep, mengembangkan rencana, secara reflektif mengevaluasi solusi, dan menghasilkan banyak gagasan.³⁰ Hal tersebut bersesuaian dengan definisi berpikir kreatif yaitu keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan suatu ide yang baru, konstruktif, dan baik, berdasarkan konsep-konsep yang rasional, serta merupakan pemikiran yang bersifat asli, reflektif, dan menghasilkan suatu produk yang kompleks.³¹

²⁸ Ibid Ni Wayan dan Nyoman, 63

²⁹ Eva, "Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Melalui Metode Project Based Learning Berbasis Lesson Study", *Jurnal KONTRUKTIVISME*, Vol. 7, No. 1, Januari (2015):54

³⁰ Ibid Ni Wayan dan Nyoman : 62-63

³¹ Dewi dan Endah, "Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Rasa Ingin Tahu Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah", Artikel: Hasil Karya,:673

Selain itu, memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam lingkungan nyata dengan berkolaborasi dalam sebuah tugas. Setiap kelompok mulai menyelidiki informasi tentang topik tertentu. Dengan demikian, siswa menawarkan saran untuk memecahkan masalah, saran ini dinamakan sebagai rencana proyek di sekolah tersebut. Kemudian, setiap individu atau kelompok mengumpulkan informasi dan dokumen yang diperlukan untuk membuktikan atau mendukungnya.³² Hal ini memungkinkan peserta didik untuk bekerja secara mandiri untuk membangun pembelajarannya sendiri dan kemudian akan menghasilkan suatu karya yang dihasilkan oleh siswa sendiri.

Berdasarkan kajian literatur tersebut, penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* sebagai alternatif model pembelajaran dianggap dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik melalui tugas proyek yang diberikan sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri. Oleh sebab itu, penelitian ini penulis lakukan untuk membuktikan apakah model pembelajaran *Project Based Learning* efektif terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik sesuai dengan kajian literatur yang dipaparkan.

9. Materi IPA

IPA merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berasal dari fenomena alam. IPA diartikan sebagai sebuah kumpulan pengetahuan mengenai objek dan fenomena alam yang diperoleh dari hasil pemikiran

³² Ibid, Ni Wayan dan Nyoman, : 62

dan penyelidikan ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. hal tersebut dapat memberikan arti bahwa IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun. Berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data yang biasanya disusun dan diverifikasi oleh hukum yang bersifat kuantitatif yang melibatkan aplikasi penalaran sistematis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam. Maka dari itu IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta konsep prinsip serta hukum yang sudah teruji kebenarannya melalui rangkaian kegiatan metode ilmiah yang telah dilakukan.³³

Karakteristik belajar IPA berhubungan dengan cara mencari tahu mengenai alam secara sistematis sehingga IPA bukan hanya penguasaan pengetahuan yang berupa fakta maupun konsep tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Memahami tentang karakteristik IPA berdampak pada proses pembelajaran IPA di sekolah. Pembelajaran IPA di sekolah diharapkan mampu menjadi Wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri serta alam yang ada di sekitarnya

Uraian karakteristik IPA sebagai berikut :

- a. Belajar IPA mempunyai nilai ilmiah artinya kebenaran dalam IPA dapat dibuktikan lagi oleh semua orang dengan menggunakan metode ilmiah dan prosedur seperti yang dilakukan terdahulu oleh penemunya.

³³ Juhji, "Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah", *Jurnal Primary Volume 7 No. 01, Januari – Juni 2015* : 45

- b. Belajar IPA merupakan suatu kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam.
- c. IPA merupakan suatu rangkaian konsep yang saling berkaitan dengan bagan-bagan konsep yang telah berkembang sebagai suatu hasil eksperimen
- d. Belajar IPA merupakan proses yang dilakukan oleh siswa, bukan dilakukan untuk siswa.

Proses pembelajaran IPA di sekolah menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi dan memahami alam secara ilmiah. Hal ini dilakukan karena pembelajaran IPA merupakan hal yang akan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah yang dapat diidentifikasi. Di tingkat SD/MI diharapkan pembelajaran IPA ada penekanan pembelajaran baik itu sains lingkungan teknologi dan masyarakat yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.³⁴

B. Telaah Penelitian Terdahulu

Tabel 2.3. Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Penelitian di lakukan oleh Rika mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan	Penelitian ini sama-sama ingin mengetahui adanya sebuah pengaruh yang	Perbedaan pada penelitian yaitu, ingin mengetahui apakah efektif penggunaan

³⁴ Ibid Juhji, 47

	<p>Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Yang berjudul. “Penggunaan model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik dan Mahasiswa di Dunia”</p>	<p>diberikan karena penggunaan model pembelajaran proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa</p>	<p>model pembelajaran proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sedangkan penelitian ini ingin mengetahui pengaruh dari model pembelajaran proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.</p>
2	<p>Penelitian di lakukan oleh oleh Ni Wayan Rati, Nyoman Kusmaryatni, Nyoman Rediani dalam Jurnal Pendidikan Indonesia tahun 2017. Yang berjudul “Model Pembelajaran Proyek, Kreativitas dan Hasil Belajar Mahasiswa”</p>	<p>Persamaan penelitian ini sama-sama ingin mengetahui proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran proyek dengan menggunakan pelajaran IPA sebagai bahan pelajaran dan materi yang akan digunakan</p>	<p>Perbedaan penelitian yaitu, mengetahui efektivitas model pembelajaran proyek dan hanya menggunakan satu variabel saja sedangkan pada penelitian ini pada variabel yang dipengaruhinya yaitu ada dua, kreativitas dan hasil belajar .</p>
3	<p>Penelitian ini dilakukan oleh Desy Triana Dewi Harizah, Sumarmi, Syamsul Bachri. Pada Jurnal Pendidikan tahun 2021. Yang berjudul</p>	<p>Persamaan penelitian ini sama-sama akan meneliti penerapan model pembelajaran proyek terhadap kreativitas siswa dengan tahapan-tahapan yang</p>	<p>Perbedaan penelitian ini adalah meneliti tentang pengaruh yang akan terjadi adalah kreativitas dan hasil belajar sedangkan penelitian yang akan</p>

	“Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Geografi Siswa”.	sama dengan penelitian yang akan dilakukan	dilakukan ini hanya akan mengetahui efektivitas model pembelajaran proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.
4	Penelitian ini dilakukan oleh Susanti pada Jurnal Pengajaran MIPA. Yang berjudul “Pengaruh pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Sikap Ilmiah Siswa Pada Materi Nutrisi”	Persamaan penelitian ini sama sama ingin menyelesaikann masalah yang terjadi pada lingkungan mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa.	Perbedaan pada penelitian ini yaitu responden yang akan dilakukan dilakukannya penelitian jika penelitian yang akan dilakukan yaitu siswa SD sedangkan penelitian in dilakukan pada siswa SMA.
5	Penelitian ini dilakukan oleh Arida Febriyanti. Dalam jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar. Yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran	Persamaan penelitian ini sama-sama menggunakan model pembelajaran proyek sebagai variabel yang akan mempengaruhi variabel kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan muatan pembelajaran IPA terhadap peserta didik kelas V	Perbedaan penelitian ini yaitu pada instrumen yang digunakan yang hanya menggunakan tes tulis saja sedangkan penelitian yang akan dilaksanakan tidak hanya menggunakan tes tulis namun juga menggunakan tes praktek membuat sebuah proyek.

	Tematik Muatan Pelajaran IPA Peserta Didik Kelas V SD Negeri”		
6	Penelitian ini dilakukan oleh Sugiyastini, W., <i>et al.</i> Dalam jurnal mimbar PGSD Undiksha. Yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Gugus V Banjar	Persamaan penelitian ini sama-sama menggunakan model pembelajaran proyek sebagai variabel yang akan mempengaruhi variabel kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan muatan pembelajaran IPA terhadap peserta didik kelas V SD Gugus V Banjar	Perbedaan penelitian yaitu, mengetahui kemampuan berfikir siswa model pembelajaran proyek dan hanya menggunakan satu variabel saja sedangkan pada penelitian ini pada variabel yang dipengaruhinya yaitu ada dua, kreativitas dan hasil belajar .

C. Kerangka Berpikir

Dengan penggunaan model pembelajaran yang masih konvensional siswa masih banyak yang pasif pada saat proses pembelajaran serta memberikan dampak terhadap tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa. Karena dalam proses pembelajaran sendiri kemampuan berpikir kreatif siswa sangat penting untuk dilakukan sebab dengan berkembangnya kreativitas siswa, siswa dapat mengekspresikan dirinya tanpa batas, siswa dapat berpikir kreatif sesuai dengan apa yang ada di pikirannya, serta dengan mengembangkan kreativitas inovasi pembelajaran ini dapat memungkinkan untuk meningkatkan kualitas diri siswa. Sehingga penelitian ini dilakukan

dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan pembelajaran yang nyata. Dimana siswa akan diarahkan untuk aktif dalam berpikir terutama berpikir kreatif dan bekerja sama dalam penyelesaian masalah secara nyata. Maka model pembelajaran *Project Based Learning* akan efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

D. Hipotesis Penelitian

Perumusan hipotesis penelitian merupakan langkah keempat dalam penelitian, setelah peneliti menemukan landasan teori, penelitian terdahulu, dan kerangka berpikir. Perumusan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Tidak ada perbedaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (Ada Perbedaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo).³⁵

³⁵ Iwan, Haya, and Yohanita, " Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Ti[e Team Quiz Terhadap asil Belajar Kognitif Peserta Didik Materi Ekspresi Kelas XI MIA DI SMA NEGERI 01 MANOKWARI, *Jurnal Biologi Sciens & Education* 2018 : 7

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif disebut juga dengan metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif data penelitian yang di gunakan berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.³⁶ Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat di definisikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari perbedaan perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian ini bentuk eksperimen yang digunakan adalah quasi experimental design atau eksperimen semu. Kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.³⁷

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian merupakan tempat dilakukannya peneliti untuk melakukan sebuah penelitian guna mendapatkan informasi dan juga data yang di inginkan. Lokasi penelitian dilaksanakan di SDN 2 Tonatan Ponorogo. Penelitian dilaksanakan dua kali pertemuan di kelas kontrol dan dua kali pertemuan di kelas eksperimen dimulai pada tanggal 27 Maret 2023- 15 April

³⁶ Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. (Bandung:Alfabeta,2017), 7

³⁷ Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. (Bandung : Alfabeta, cv. 2014), 39

2023. Karena di sekolah tersebut peneliti mendapatkan informasi dari hasil observasi yang peneliti lakukan mengenai model pembelajaran yang masih bersifat konvensional.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Tonatan. Menurut Riduan menyatakan bahwa populasi penelitian adalah sekumpulan responden yang ada pada wilayah tertentu serta terkait dengan ketentuan permasalahan yang terdapat pada penelitian. Populasi yang ditetapkan pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V di SDN 2 Tonatan. Kelas yang dijadikan sampel pada penelitian ini berjumlah 2 kelas yaitu kelas VA 20 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas VB 19 siswa sebagai kelas eksperimen.

D. Operasional Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini ada dua, yaitu:

1. Variabel bebas (X) merupakan variabel yang mempengaruhi pada suatu penelitian. Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah model pembelajaran berbasis *Project based learning*.
2. Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kreatif.

E. Instrumen Penelitian

1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang di gunakan dalam penelitian ini lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi keterlaksanaan. Objek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Tonatan Ponorogo. Lembar observasi untuk siswa dan lembar observasi kegiatan mengajar guru yang berupa tabel pernyataan yang di dalamnya berisi keterangan dengan sasaran pengamatan dalam lembar observasi tersebut adalah model pembelajaran *Project Based Learning*.

2. Soal Tes

Tes kemampuan berpikir kreatif disusun dalam bentuk soal uraian yang merujuk pada tes berpikir divergen dengan kemungkinan jawaban yang beragam. Penyusunan tes soal uraian dimuatkan dengan empat indikator berpikir kreatif, yaitu fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Tes dilaksanakan sebelum dan sesudah pembelajaran. Sedangkan untuk non tes penelitian ini siswa akan membuat sebuah proyek dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi, observasi dalam penelitian ini digunakan sebagai cara untuk memperoleh data melalui sebuah pengamatan langsung di lapangan. Penelitian ini menggunakan observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dan keterlaksanaan dalam proses pembelajaran selama dikelas baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

2. Tes, tes dalam penelitian ini digunakan sebagai alat yang untuk penilaian hasil belajar dengan menggunakan soal atau pertanyaan yang harus di jawab. Penelitian ini berupa data dari hasil tes dan non tes. Tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik diukur menggunakan hasil tes.

Teknik non tes digunakan dalam membantu terlaksananya proses pembelajaran berbasis *Project Based Learning* serta mengetahui tingkat keberhasilan berpikir kreatif peserta didik melalui pengerjaan proyek.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilaksanakan setelah diperoleh dan dikumpulkan data hasil penelitian. Teknik analisis data bertujuan untuk mengetahui jawaban hipotesis dan rumusan masalah penelitian berdasarkan hasil analisis data secara statistik.

1. Uji Prasyarat Hipotesis Uji hipotesis dilakukan bertujuan untuk mengetahui analisis statistik yang akan diterapkan pada uji hipotesis. Uji prasyarat hipotesis dilakukan dengan dua tahapan yaitu, uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Persebaran suatu data penelitian akan diketahui secara normal atau tidak setelah dilakukan uji normalitas. Perhitungan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov berbantuan SPSS versi 26. Populasi data dinyatakan pada persebaran normal, jika perolehan nilai peluang $> 0,05$. Populasi persebaran data tidak normal, jika perolehan nilai peluang $< 0,05$.³⁸

³⁸ Kadir. Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS Lisrel dalam Penelitian. (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), 167-169

b. Uji Homogenitas

Kelompok data akan memiliki ragam yang sama atau tidak dapat diketahui setelah dilakukan uji homogenitas. Perhitungan uji homogenitas menggunakan uji Levene's Test berbantuan aplikasi SPSS versi 26.³⁹

c. Uji Hipotesis

Uji t (Two-Tailed) dapat di kerjakan jika data hasil penelitian telah dipastikan berdistribusi normal dan homogen. Uji t (Two-Tailed) dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS versi 26. Adapun rumus statistik menyimpulkan hasil ujian sebagai berikut :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Tidak ada perbedaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ (Ada perbedaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo)

Taraf signifikan (α) yang digunakan dalam uji ini sebesar 0,05 atau 5% jika didapatkan hasil p-value lebih besar dari pada nilai α maka H_0 diterima, dan berlaku juga sebaliknya.⁴⁰

H. Validitas dan Reliabilitas

1. Uji validitas

Butir soal pretest dan posttest diujikan kepada 14 siswa kelas V yang bukan termasuk ke dalam kelas kontrol dan kelas eksperimen.

³⁹ Ibid, Iwan, Haya, and Yohanita, 7

⁴⁰ Ibid, Iwan, Haya, and Yohanita, 7

Setelah hasil. Uji didapatkan, maka dilanjutkan dengan pengujian validitas dan reliabilitas. Adapun hasil uji validitas dalam tabel berikut.

Tabel 3.1 Uji Validitas

Nomor Soal	Rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0,764	0,532	Valid
2	0,722	0,532	Valid
3	0,850	0,532	Valid
4	0,735	0,532	Valid
5	0,838	0,532	Valid
6	0,723	0,532	Valid
7	0,737	0,532	Valid
8	0,817	0,532	Valid
9	0,722	0,532	Valid
10	0,739	0,532	Valid
11	0,839	0,532	Valid

Berdasarkan data tabel tersebut, diketahui bahwa hasil uji validitas seluruh butir soal kelas uji instrumen memiliki nilai Rhitung lebih besar dari Rtabel sehingga didapatkan keterangan valid. Jika validasi soal sudah didapatkan maka dilanjutkan dengan malakukan uji reliabilitas. Adapun hasil uji reliabilitas dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS dengan hasil berikut.

2. Uji Reliabilitas

Tabel 3.2. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.921	11

Hasil dari uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa nilai cronbach's Alpha lebih besar dari Rtabel maka data dinyatakan reliabel. Dihasilkan cronbach's Alpha $0,935 > 0,60$, maka data tersebut reliabel. Jika data reliabel maka dapat digunakan untuk pretest dan posttest.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

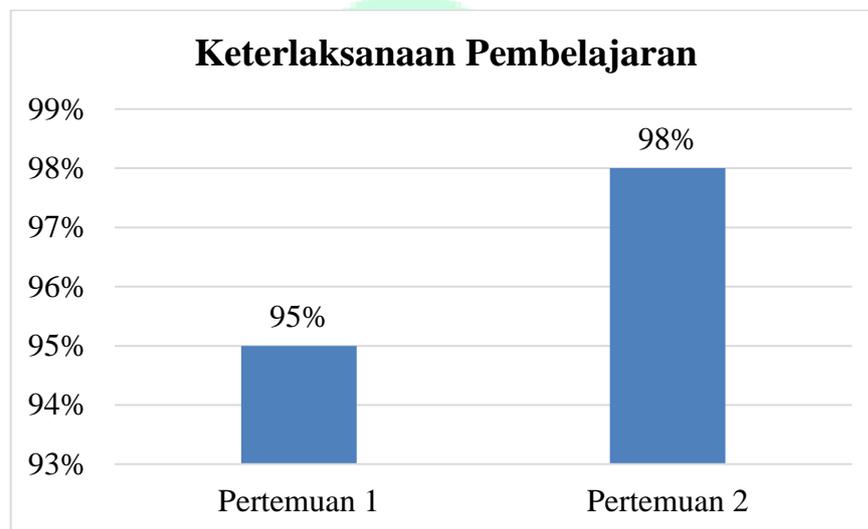
A. Deskripsi Data Statistik

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Kelas V pada Mata Pelajaran IPA

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti dipantau oleh seorang guru yaitu sebagai observer. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan peneliti dalam proses pembelajaran berbasis *Project Based Learning*. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* dilaksanakan selama dua kali pertemuan di kelas eksperimen. Pada pertemuan pertama kelas eksperimen mengalami peningkatan yaitu 95% dengan kategori sangat baik, dan pada pertemuan ke dua kelas eksperimen mengalami peningkatan yaitu 98% dengan kategori sangat baik. Jika di rata-rata keterlaksanaan pembelajaran adalah 96,5% dengan kategori sangat baik. Pada pertemuan pertama pembelajaran berbasis *Project Based Learning* terlaksana dengan baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk semua model terlaksana semua dan kegiatan pembelajaran berjalan secara kondusif. Pertemuan kedua pembelajaran berbasis *Project Based Learning* juga terlaksana dengan baik dan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), Pada setiap pertemuan mengalami peningkatan, hal ini terjadi karena peserta didik sudah mulai terbiasa dan nyaman terhadap model pembelajaran yang peneliti gunakan. Dengan begitu maka keterlaksanaan pembelajaran di kelas

eksperimen secara keseluruhan terlaksana dengan sangat baik dan mengalami peningkatan setiap pertemuan.

Berikut disajikan pengamatan seorang observer terhadap pelaksanaan proses pembelajaran.



Gambar 4.1
Pengamatan keterlaksanaan pembelajaran berbasis *Project Based Learning*

Selain keterlaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti, juga terdapat aktivitas dari peserta didik yang diamati oleh seorang observer yakni teman dari peneliti.

2. Aktivitas Peserta didik yang Mengalami Model Pembelajaran *Project Based Learning* kelas V Pada Mata Pelajaran IPA

Adapun aktivitas peserta didik ini merupakan proses pembelajaran pada penelitian yang mengarah kepada peserta didik untuk melakukan aktivitas yang dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi mereka. Peserta didik melaksanakan aktivitas sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti.

Aktivitas peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas eksperimen 90%, dan pertemuan kedua 95%, dengan rata-rata 92,5%. Aktivitas peserta didik pada pertemuan pertama dan ke dua baik di kelas eksperimen mengalami peningkatan. Proses pembelajaran berbasis *Project Based Learning* dapat membuat peserta didik merasa nyaman dan senang dalam proses pembelajaran. Adapun aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Project based learning



Gambar 4.2 Aktivitas Peserta Didik pada Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa proses pembelajaran berbasis *Project Based Learning* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa kelas eksperimen mendapat respon yang sangat baik. Hal tersebut berdasarkan hasil test yang memperoleh presentase rata-rata sebesar 92,50% dan dapat dikategorikan sangat baik. Diterapkan model pembelajaran berbasis dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol membuat peserta didik lebih antusias ketika mengikuti pembelajaran dan lebih memahami materi yang telah dipelajari, karena peserta didik diajak

untuk kreatif dalam berfikir, untuk aktif dan termotivasi dalam setiap proses pembelajaran, sehingga mereka mampu untuk menyampaikan ide kreatif dari peserta didik. Hasil dari observasi ini juga didukung wawancara dengan salah satu peserta didik Karunia Nisa Putri yang menyatakan bahwa proses pembelajaran model *Project Based Learning* membuat senang dalam proses pembelajaran, karena proses pembelajaran menjadi aktif dan termotivasi untuk menyampaikan ide kreatif yang dimiliki setiap peserta didik.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA

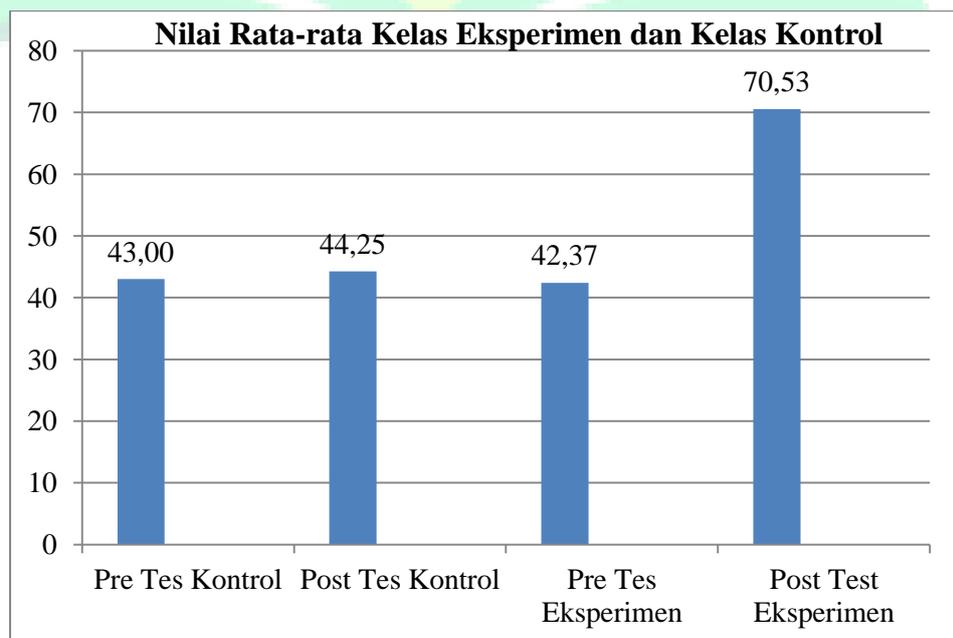
Kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada awalnya masih tergolong minim atau rendah. Hal tersebut dapat dilihat oleh peneliti pada saat observasi dan nilai ulangan peserta didik pada materi sebelumnya. Nilai rata-rata yang diperoleh juga hampir sama yakni 37,82. Selain itu selisih nilai yang diperoleh juga hampir sama. Di sediakan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Hasil Deskripsi Data Tes

Hasil Tes	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimal	Rata-rata	Std. Deviasi
Pre Test Ekperimen	19	30	55	42,37	8,056
Post Test Eksperimen	19	50	85	70,53	9,413
Pre Test Kontrol	20	30	55	43,00	8,645
Post Test Kontrol	20	30	65	44,25	9,072

Untuk mengukur kemampuan berfikir kreatif peserta didik peneliti menggunakan tes diakhir pembelajaran. Tes tersebut berbentuk uraian yang berjumlah 5 soal, dalam soal tersebut terdapat indikator kemampuan berfikir kreatif. Tes diberikan kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pre test eksperimen memperoleh nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 55, rata-rata pre-test yang diperoleh 42,37, dengan standar deviasi 8,056. Sedangkan di kelas post test eksperimen memperoleh nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 85, rata-rata 70,53, dengan standar deviasi 9,413.

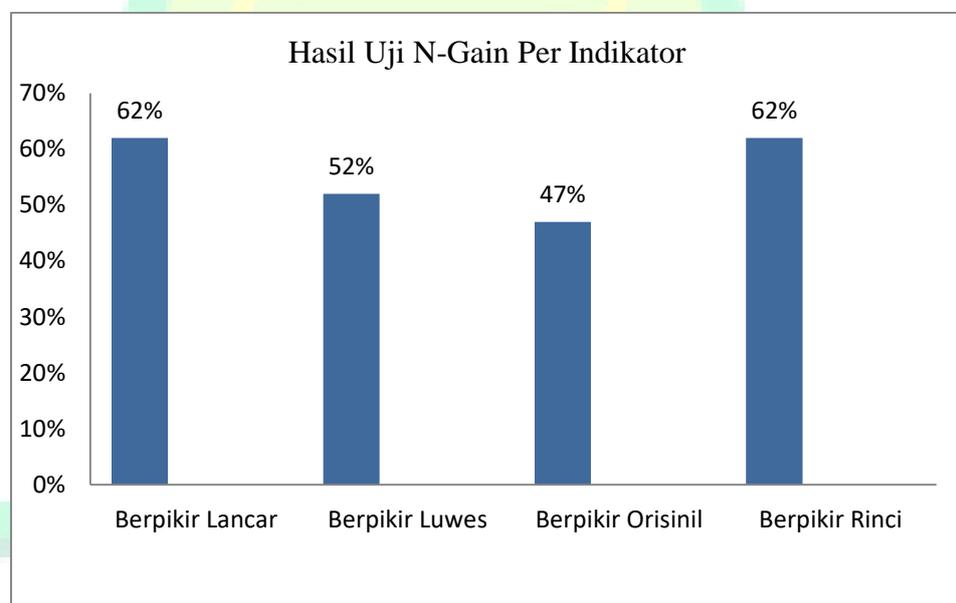
Sementara pada kelas kontrol pada pre test memperoleh nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 55, rata-rata 43,00, dengan standar deviasi 8,645. Sedangkan di kelas post test kontrol memperoleh nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 65, rata-rata 44,25, dengan standar deviasi 9,072. Dari nilai test di kelas kontrol dan di kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebagai berikut.



Gambar 4.3 Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai pre test dan nilai post test. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan perbedaan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun data hasil rata-rata pre test dan post test kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat disajikan dalam gambar diatas.

Sedangkan berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif, diperoleh nilai N-Gain dari setiap indikator disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 4.4 Hasil Uji N-Gain Per Indikator

Berdasarkan hasil nilai kemampuan berpikir kreatif di atas, diperoleh indikator pertama soal pertama yaitu berfikir lancar dengan hasil 62%, indikator kedua soal kedua yaitu berfikir luwes dengan hasil 52%, indikator ketiga soal ketiga berfikir original dengan hasil 47%, indikator keempat soal ke empat dan ke lima berfikir rinci dengan hasil 62%. Dari hasil tersebut diketahui bahwa nilai tertinggi yaitu pada indikator pertama yaitu berfikir lancar dengan nilai 62%, dan indikator ke empat yaitu berfikir rinci dengan nilai 62%, sehingga dapat disimpulkan indikator

yang paling efektif yaitu indikator berpikir lancar dan indikator berfikir rinci. Hasil Uji N Gain pada setiap Indikator disajikan dalam tabel berikut.

Tabel. 4.2 Hasil Uji N Gain Per Indikator

No	Indikator Berpikir Kreatif	Nilai N Gain	Interpretasi
1	Berpikir Lancar	0,62	Sedang
2	Berpikir Luwes	0,52	Sedang
3	Berpikir Orisinil	0,47	Sedang
4	Berpikir Rinci	0,62	Sedang

Tabel diatas dapat di interpretasikan dengan mengikuti pedoman N Gain sebagai berikut.

Tabel. 4.3 Kriteria N-Gain

Nilai Gain	Interpretasi
$G > 0,70$	Tinggi
$0,30 < G \leq 0,70$	Sedang
$G \leq 0,30$	Rendah
$G = 0,00$	Tidak Terjadi Peningkatan
$-1,00 \leq G \leq 0,00$	Terjadi Penurunan

(Sundayana, 2016:151)

Jadi, Interpretasi dari hasil uji N-Gain di kelas eskperimen dengan masing-masing skor pada indikator berpikir lancar 0,62, indikator berpikir luwes 0,52, indikator berpikir orisinil 0,47, dan indkator berpikir rinci 0,62 termasuk kriteria sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kriteria sedang.

B. Inferensi Statistik

1. Uji Prasyarat (Asumsi)

a. Uji Normalitas

Perhitungan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov berbantuan SPSS versi 26. Populasi data dinyatakan pada

persebaran, jika perolehan nilai peluang $> 0,05$. Populasi persebaran data tidak normal, jika perolehan nilai peluang $< 0,05$.

Tabel 4.4 Uji Analisis

Tests of Normality							
KELOMPOK		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Siswa	Pre Test Eksperimen	0,144	19	,200*	0,930	19	0,174
	Post Test Eksperimen	0,162	19	,200*	0,944	19	0,312
	Pre Test Kontrol	0,141	20	,200*	0,915	20	0,079
	Post Test Kontrol	0,146	20	,200*	0,943	20	0,272
*. This is a lower bound of the true significance.							
a. Lilliefors Significance Correction							

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas perlu dilakukan karena untuk mengetahui apakah kelompok daera memiliki variansi yang homogen atau tidak. Kelompok data akan memiliki ragam yang sama atau tidak dapat diketahui setelah dilakukan uji homogenitas. Perhitungan uji homogenitas menggunakan uji Levene's Test.

Tabel 4.5 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Siswa	Based on Mean	0,079	3	74	0,971
	Based on Median	0,084	3	74	0,969
	Based on Median and with adjusted df	0,084	3	73,505	0,969
	Based on trimmed mean	0,086	3	74	0,968

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai signifikansi pada kelas eksperimen dan kelas kontrol pada uji homogenitas menggunakan Levene Statistic ialah $0,971 > 0,05$. Nilai signifikansi tersebut lebih dari nilai α yang bernilai 0,05 atau 5%. Oleh karena itu disimpulkan bahwa variansi data hasil test pada kedua kelas tersebut adalah homogen.

c. Uji Hipotesis

Berdasarkan dari hasil data yang diperoleh, maka diketahui bahwa semua data berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang sama atau homogen. Oleh sebab itu tahapan selanjutnya adalah melakukan uji parametik atau hipotesis menggunakan bantuan SPSS 26 *for windows*.

Tabel 4.6 Uji Hipotesis

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Nilai Test	Equal variances assumed	9,495	0,003	2,669	76	0,009	9,920	3,716
	Equal variances not assumed			3,626	59,981	0,001	9,920	2,736

Pengambilan keputusan mengacu pada H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila nilai signifikansi $> 0,05$. Apabila signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dari tabel di atas diketahui bahwa taraf signifikansi sebesar 0,009. Dimana $0,009 < 0,05$, sehingga dapat

dinyatakan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* efektif terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo.

C. Pembahasan

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran *Project Based Learning* di Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA

Peneliti terlebih dahulu melakukan persiapan untuk memulai kegiatan pembelajaran. Adapun hal-hal yang perlu untuk dipersiapkan yakni media pembelajaran, buku dan sumber belajar lainnya serta semua hal yang diperlukan dalam kegiatan proses pembelajaran sesuai dengan tahapan yang sudah ditentukan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada tahap pelaksanaan terdiri dari pendahuluan, inti dan penutup.

Tahap pertama pada kegiatan pendahuluan ialah membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam kemudian meminta peserta didik untuk berdoa. Berikutnya peneliti menanyakan keadaan peserta didik dan berharap semua dalam keadaan sehat. Tidak lupa peneliti juga memberikan motivasi kepada peserta didik untuk tetap semangat dalam belajar. Untuk mencapai tujuan dari pembelajaran peserta didik perlu dorongan dari seorang pendidik. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Wina Sanjaya yakni motivasi memiliki dua fungsi yang utama yaitu mendorong peserta didik beraktivitas dan mengarahkan peserta didik dalam pembelajaran. Selanjutnya peneliti melakukan absensi terlebih dahulu karena untuk mengetahui aktivitas peserta didik pada proses pembelajaran. Kemudian peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran agar pembelajaran dapat terlaksana dengan baik sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP). Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Setyosari bahwa pendidik memiliki tugas utama pada pembelajaran yang hendaknya memfokuskan peserta didik pada proses mendidik.⁴¹ Selain motivasi seorang pendidik juga harus membangkitkan minat belajar dari peserta didik. Minat belajar merupakan suatu cara yang dapat membangkitkan keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Minat belajar siswa biasanya cenderung naik turun, sehingga seorang pendidik harus bisa memberikan motivasi yang kuat. Menurut Afriana dalam Nur Hayati, mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan proyek atau *Project Based Learning* adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan belajar pada siswa dan juga dalam proses pembelajaran yang membentuk pengalaman yang lebih menarik bagi siswa. Materi pembelajaran yang diberikan sebagai suatu bentuk pengalaman yang diberikan pada siswa dengan model pembelajaran *Project Based Learning* yang akan dilaksanakan. Pemberian pengalaman dalam model pembelajaran ini merupakan pemberian pengalaman nyata yang dimana pada proses pembelajaran siswa akan aktif belajar dan merasa bahwa proyek yang akan dilakukan itu penting.⁴² Selanjutnya, peneliti menyampaikan tema materi yang akan dipelajari dan tujuan dari pembelajaran. Hal tersebut merupakan tahap inti dan merupakan langkah awal pada tahap kedua yang bertujuan untuk mengarahkan peserta didik untuk belajar.

⁴¹ Punaji Setyosari, "Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas," *JINOTEP, Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran* : 21

⁴² Nurhayati, Ai Sri, dkk. 2019. Rancangan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) PjBL Yang Memanfaatkan Rumah Belajar. Banten: PUSTEKKOM Kemendikbud, 10-16

Pada tahap inti, peneliti dan peserta didik menentukan topik yang akan dibahas dan dipelajari, berikutnya membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok heterogen. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Fenny bahwa dengan membentuk kelompok secara heterogen dapat mengembangkan rasa percaya diri, menambah wawasan, dan meningkatkan interaksi sosial peserta didik.⁴³ Pada kelompok masing-masing anggota memiliki tanggung jawab dari hasil tugas yang telah diberikan. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok harus kompak dan membantu satu sama lainnya agar kelompoknya mencapai keberhasilan. Untuk memulai pembelajaran berbasis *Project Based Learning*, peneliti membagikan LKPD kepada peserta didik. LKPD berfungsi untuk membantu siswa melakukan pengamatan. Pembelajaran berbasis *Project Based Learning* akan mengasah kemampuan peserta didik untuk berpikir, terutama berpikir secara kreatif. Menghasilkan proyek dengan kreativitas akan memberikan pengalaman pembelajaran yang menarik, tidak membosankan, lebih aktif serta juga peserta didik lebih semangat dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Pengaplikasian model pembelajaran *Project Based Learning* dalam mata pelajaran IPA sangat diperlukan. Jika dilihat dari mata pelajaran IPA yang menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi dan memahami alam secara ilmiah. Hal ini dilakukan karena pembelajaran IPA merupakan hal yang akan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan

⁴³ Fenny Rohmayanti, Didi Yulistio, And Padi Utomo, "Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kecil dan Perorangan pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas X di SMA Negeri 8 Kota Bengkulu," *Jurnal Ilmiah KORPUS* 3, No. 1 (2019): 21-32,

masalah. Dalam pembelajaran IPA tersebut siswa akan membuat sebuah proyek dengan hasil dari kreativitas mereka untuk memahami dan menemukan solusi dari pembelajaran yang telah disampaikan.

Pada sintaks pertama yaitu peneliti memberikan kesempatan terhadap siswa untuk bertanya mengenai persiapan topic proyek yang akan dibuat. Pada tahap kedua Siswa membuat perencanaan langkah-langkah kegiatan penyelesaian dan pengelolaan dalam kegiatan penyelesaian proyek selanjutnya peneliti memberikan fasilitas dan memonitor siswa untuk melaksanakan rancangan proyek yang telah dibuat. Hal ini sejalan dengan pendapat Slavin, bahwa dengan adanya kegiatan perencanaan ini dapat menimbulkan ketergantungan yang positif antar peserta didik sehingga dapat memicu komunikasi yang bagus dan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diterima. Peserta didik kemudian menyusun laporan kemudian mempresentasikan dan mempublikasikan hasil karya tersebut. Pada tahap ini peserta didik diarahkan untuk mampu mengembangkan wawasannya dan menuangkan ide yang mereka miliki.

Tahap selanjutnya adalah penutup, pada tahap ini peneliti memberikan review dari pembelajaran yang telah dilaksanakan dan tambahan informasi. Selanjutnya peneliti bersama peserta didik menarik kesimpulan terkait materi perubahan wujud bendaan memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya. Tidak lupa diakhir pembelajaran peneliti memberikan informasi mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Pada kegiatan penutup ini, peneliti dapat melihat apakah pembelajaran telah mencapai tujuannya atau tidak. tujuan dari peneliti

menutup pembelajaran adalah untuk mengajak peserta didik bersama kelompoknya untuk melakukan evaluasi aktivitas pembelajaran dan kesimpulan pembelajaran dengan menemukan manfaat dari belajar materi perubahan wujud benda . tahapan ini juga sebagai media untuk memberikan umpan balik dari hasil diskusi penyelidikan dan penyampaian saran serta kritik dari peneliti dengan peserta didik terkait media, materi, maupun proses pembelajaran.

2. Aktivitas Peserta Didik Yang mengalami Model Pembelajaran *Project Based Learning* kelas V Pada Mata Pelajaran IPA

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata hasil kuesioner sebesar 88,50%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas dari peserta didik sangat baik. Pada pembelajaran berbasis *Project Based Learning* membuat peserta didik menjadi senang ketika mengikuti pembelajaran, karena pembelajaran dilaksanakan dengan pengamatan langsung tidak hanya sekedar teori saja. Menurut Afriana dalam Nur Hayati, mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan proyek adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan belajar pada siswa dan juga dalam proses pembelajaran yang membentuk pengalaman yang lebih menarik bagi siswa. Materi pembelajaran yang diberikan sebagai suatu bentuk pengalaman yang diberikan pada siswa dengan model pembelajaran *Project Based Learning* yang akan dilaksanakan. Pemberian pengalaman dalam model pembelajaran ini merupakan pemberian pengalaman nyata yang dimana pada proses pembelajaran siswa akan aktif belajar dan merasa bahwa proyek yang akan dilakukan itu penting.

Proses berpikir kreatif sangat di tekankan dalam proses pembelajaran berbasis *Project Based Learning*. Proses yang dihasilkan bisa berupa hasil pikiran siswa dalam memecahkan sebuah permasalahan pada saat proses pembelajaran itu sendiri. Dalam prosesnya sendiri dan dapat menghasilkan produk yang baik, sangat diperlukannya kreativitas siswa. Karena dengan adanya proses berpikir kreatif pada siswa dapat memunculkan suatu ide yang menarik dan efektif dalam proses pembelajaran *Project Based Learning* itu sendiri.

Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas dari peserta didik yakni pembelajaran yang menyenangkan, meningkatkan motivasi, aktif, meningkatkan rasa percaya diri peserta didik dan mudah dalam memahami materi. Berdasarkan uraian tersebut diketahui bahwa pembelajaran berbasis *Project Based Learning* mendapatkan respon yang baik dari peserta didik kelas V pada materi pembelajaran IPA.

3. Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran IPA

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata pre test eksperimen memiliki rata-rata 42,37 sedangkan post test eksperimen memiliki rata-rata 73,94 dan pada kelas pre test kontrol memiliki rata-rata 44,5 sedangkan post test kontrol memiliki rata-rata 73. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* memiliki perbedaan dan efektivitas.

Berdasarkan hasil uji-t two-tailed diketahui bahwa *P-Value* sebesar 0,009, karena nilai *P-Value* kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut <

0,05 maka dapat dinyatakan H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat efektivitas yang signifikan antara kemampuan berfikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. H_0 ditolak menunjukkan bahwa kemampuan berfikir peserta didik menggunakan model Pembelajaran *Project Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan kelas kontrol.

Model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif, karena peserta didik secara langsung diajak untuk memahami materi yang berupa praktik bukan hanya teori. Hal tersebut pada akhirnya dapat meningkatkan pengetahuan dan motivasi peserta didik sehingga kemampuan berfikir kreatif peserta didik lebih baik. Perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang signifikan antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional disebabkan karena kiat-kiat yang peneliti lakukan, yaitu dengan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, mengairahkan, menarik, menantang dan lebih bermakna untuk siswa, serta siswa diberikan kesempatan untuk melakukan sendiri komponen IPA yaitu IPA sebagai proses ilmiah, IPA sebagai produk ilmiah serta IPA sebagai sikap ilmiah yang diterapkan didalam model pembelajaran berbasis *Project Based Learning*.

Thomas menjelaskan bahwa *Project Based Learning* (PJBL) berfokus pada pembelajaran aktif dimana siswa mengeksplorasi pertanyaan yang

otentik, menanyakan dan menyelidiki konsep, mengembangkan rencana, secara reflektif mengevaluasi solusi, dan menghasilkan banyak gagasan.⁴⁴ Hal tersebut bersesuaian dengan definisi berpikir kreatif yaitu keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan suatu ide yang baru, konstruktif, dan baik, berdasarkan konsep-konsep yang rasional, serta merupakan pemikiran yang bersifat asli, reflektif, dan menghasilkan suatu produk yang kompleks. Penerapan model pembelajaran diberikan kepada individu atau sekelompok siswa, kemudian, tugas proyek dimulai dengan pemilihan topik tertentu oleh peserta didik dengan bantuan guru. Topiknya umumnya merupakan masalah yang bisa diatasi oleh siswa dengan eksperimen atau observasi. Tugas proyek membawa peluang bagi siswa untuk meningkatkan prestasi mereka. Berdasarkan kajian literatur tersebut, sangat erat kaitannya antara model pembelajaran *Project Based Learning* dengan kemampuan berpikir kreatif. Dimana model pembelajaran ini sebagai alternatif model pembelajaran dianggap dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui tugas proyek yang diberikan sehingga peserta didik dapat membangun pengetahuannya dengan hasil pemikirannya sendiri.

Saat proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* terdapat aktivitas peserta didik dimana siswa mampu berperan aktif dan pembelajaran juga berpusat pada peserta didik, hal tersebut dapat dilihat dari beberapa aktivitas siswa, antara lain.

⁴⁴ Ibid, Ni Wayan dan Nyoman : 62-63

- a. Siswa mampu menumbuhkan ide-ide baru dan membuat pertanyaan sesuai tema yang diberikan
- b. Siswa mampu membuat langkah-langkah kegiatan penyelesaian bersama teman-teman kelompoknya
- c. Siswa melaksanakan penyelesaian proyek secara aktif dan kreatif
- d. Siswa mampu menyusun laporan kemudian mampu mempresentasikan ke depan kelas
- e. Siswa juga mampu melakukan refleksi bersama di akhir pembelajaran

Hal tersebut di atas juga sejalan teori pembelajaran berbasis *Project Based Learning* yang diungkapkan Santyasa, yang menyatakan bahwa, pembelajaran proyek juga dapat meningkatkan keyakinan diri para siswa, motivasi untuk belajar, kemampuan kreatif, dan mengagumi diri sendiri.⁴⁵ Berpikir kreatif merupakan pemikiran yang bersifat keaslian dan reflektif dan menghasilkan suatu produk yang kompleks. Berpikir kreatif tersebut melibatkan sintesis ide-ide, membangun ide-ide baru dan menentukan efektivitasnya. Juga melibatkan kemampuan untuk membuat keputusan dan menghasilkan produk yang baru.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya yang terkait dengan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*). Sugiyastini, W., *et al.* dalam penelitiannya mengemukakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan

⁴⁵ Santyasa. (2006b). Pembelajaran inovatif: model kolaboratif, basis proyek, dan orientasi nos. In Seminar Jurusan Pendidikan Fisika IKIP Negeri Singaraja(p. 12).

berpikir kreatif antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* dengan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.⁴⁶



⁴⁶ Sugiyastini, W., Sudana, D. N., & Suartama, I. K, Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Gugus V Banjar. *JURNAL MIMBAR PGSD Undiksha*, 1(1).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai pengaruh pembelajaran berbasis *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada mata pelajaran IPA di SDN 2 Tonatan Ponorogo maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Keterlaksanaan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan persentase pertemuan pada kelas eksperimen 96,50%. Setiap tahapan terlaksana dengan baik dan terstruktur sehingga pada penelitian ini peneliti berhasil melaksanakan pembelajaran berbasis *Project Based Learning* dengan baik.
2. Aktivitas peserta didik terhadap model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* memperoleh kategori sangat baik dengan hasil rata-rata 92,5% sehingga mendapatkan kualifikasi sangat baik. Selain itu, aktivitas peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis *Project Based Learning* terbukti lebih aktif, peserta didik menunjukkan adanya peningkatan pada setiap pertemuan pembelajaran. Sehingga pembelajaran yang dilakukan berpusat pada peserta didik.
3. Model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* efektif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada pembelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda di SDN 2 Tonatan Ponorogo dengan hasil uji -t yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi kurang dari α (sig.

0,009 \leq 0,05). Yang berarti terdapat perbedaan antara model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V pada pembelajaran IPA di SDN 2 Tonatan.



B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka terdapat beberapa temuan yang bisa dijadikan saran, antara lain:

1. Bagi guru

Bagi guru yang mengalami permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa, disarankan untuk mengimplementasikan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* dalam pembelajaran IPA di sekolah tersebut. Selain itu, dalam proses pembelajaran guru dapat melihat keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh model pembelajaran berbasis *Project Based Learning*, dengan itu diharapkan guru dapat mengimplementasikan model pembelajaran berbasis *Project Based Learning* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Bagi peserta didik

Peserta didik yang belum berperan aktif dalam proses pembelajaran dianjurkan untuk lebih aktif dan mempersiapkan diri dengan baik sebelum mengikuti pembelajaran. Peserta didik dianjurkan untuk mengasah kemampuan berkomunikasi dengan aktif memberikan pendapat, bertanya, serta mengkomunikasikan ilmu yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari, karena kemampuan berkomunikasi merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dikuasai oleh peserta didik untuk menjawab tantangan dimasa yang akan datang.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan kajian yang sama dapat mengembangkan penelitian sesuai dengan tujuan yang ingin diteliti, memperbanyak studi literatur yang berkaitan dengan fokus kajian yang akan diteliti, serta disarankan agar meningkatkan lagi ketelitian dan kelengkapan data yang diperoleh.



DAFTAR PUSTAKA

ANALYSIS STUDENT CLASS XI-MIA SMA NEGERI 1 PEKANBARU ON PHYSICAL LATEST EYE, JOM FKIP VOL 5 EDISI 1 JANAURAI – JUNI 2018.

Bela, Sofwan, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Minat Dan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Ngerukem”, *Jurnal Ilmiah Al Thifl Vol. 2, No. 2 Tahun (2022)*: 158

Daryanto.2013.Strategi Tahapan Mengajar. Bandung : CV Yrama Widya.

Eka, Yennita, dan Syahril, CAPABILITY THINKING ABILITY

Eva, “Meningkatkan Kemampuan Memecakan Masalah Melalui Metode Project Based Learnin Berbasis Lesson Study”, *Jurnal KONTRUKTIVISME, Vol. 7, No. 1, Januari (2015)*

Fahrudin, Ansari, Ahmad, Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam, *Jurnal Hikmah, Vol. 18, No. 1, Januari-Juni 2021*

Fenny Rohmayanti, Didi Yulistio, And Padi Utomo, “Pelaksanaan Pembelajaran Kelompok Kecil dan Perorangan pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas X di SMA Negri 8 Kota Bengkulu,” *Jurnal Ilmiah KORPUS 3, No. 1, 2019.*

Hasil Observasi di SDN 2 Tonatan

Hayati, Sri. Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning. Magelang: Graha Cendikia, 2017.

Iwan, Haya, and Yohanita. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Ti[e Team Quiz Terhadap asil Belajar Kognitif Peserta Didik Materi Ekspresi Kelas XI MIA GDI SMA NEERI 01 MANOKWARI, *Jurnal Biologi Sciens & Education 2018.*

JINOTEP (*Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*)”

Juhji, “Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah”, *Jurnal Primary Volume 7 No. 01, Januari – Juni 2015.*

Kadir. Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS Lisrel dalam Penelitian. Jakarta:Rajawali Pers, 2015.

Komang, Ni Wayan, Luh, Pengaruh Model Pembelajaran Project Based

Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar IPA.

Kreaivitas dan Hasil Belajar Mahasiswa, *Jurnal Pendidikan Indonesia Vol.*

L. Heny Nirmayani dan Ni PutuCandra Prasetya Dewi, Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha, *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran Volume 4, Number 3, Tahun 2021.*

Lutfiyah dan Euis, “Strategi Belajar Berpikir Kreatif”, Ombak (Anggota IKPI):Yogyakarta, 2015.

Murniati, Erni. Penerapan Metode Project Based Learning Dalam Pembelajaran, Universitas Kristen Indonesia.

Nailun, Budiyo, Erna, “Implikasi Model Pembelajaran Praktikum IPA Berbasis Proyek Berbantuan Video Tutorial Terhadap Kreativitas, Minat, Motivasi Siswa Madrasah Ibtidaiyah”, *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains Vol. 8, No. 1 Tahun (2023): 17*

Ni Wayan, Nyoman, Nyoman. Model Pembelajaran Berbasis proyek, *Jurnal Pendidikan Indonesia, Vol. 6, No.1, April 2017.*

Nurhayati, Ai Sri, dkk. Rancangan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) PjBL Yang Memanfaatkan Rumah Belajar. Banten: PUSTEKKOM Kemendikbud, 2019.

Nurlaela, Luthfiah, dkkStrategi Belajar Berfikir Kreatif. Jakarta Utara; PT. Mediaguru Digital Indonesia, 2019.

Punaji Setyosari. Menciptakan Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas.

Santyasa. Pembelajaran inovatif: model kolaboratif, basis proyek, dan orientasi nos. In Seminar Jurusan Pendidikan Fisika IKIP Negeri Singaraja(p. 12). Singaraja. 2006.

Sugiyastini, W., Sudana, D. N., & Suartama, I. K. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Gugus V Banjar. *MIMBAR PGSD Undiksha, 1(1).* 2013.

Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung : Alfabeta, 2014.

Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.

Bandung:Alfabeta, 2014.

Sumarli, Insan, Wiwit, “Kemampuan berfikir kreatif siswa kelas V SD pada tema ekosistem ditinjau dari tipe kepribadian”, *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains Vol. 7, No. 22 Tahun (2022): 209*

Susi, Bayu, “Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Kuliah Kewirausahaan dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”, *Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains, Vol. 3, No. 2, (2018): 115*

T.I. B. Al-Tabany.2014.Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif Dan KontektuaL, Jakarta: Prenada Media Groub.

Titin, Saidil, dan Dini, Peningkatan Kreativitas Berpikir Siswa Dalam Implementasi Kurikulum 2013 pada Pembelajaran PAI”, *Jurnal Al – Mau’izhoh E – ISSN 26849410 Vol. 2, No. 2, November,2020.*

Viki, Evi, “Kompetensi Pedagogik Guru dalam Pembelajaran Bahasa Arab Kelas IV di MI Al-Jihad Karanggebang, Jetis, Ponorogo”, *Jurnal Ilmiah Al Thifl Vol. 2, No. 1 Tahun (2022): 46*

Wena, Made.Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer (Suatu Tujuan Konseptual Operasional, Jakarta Timur: Bumi Aksar,2014.

