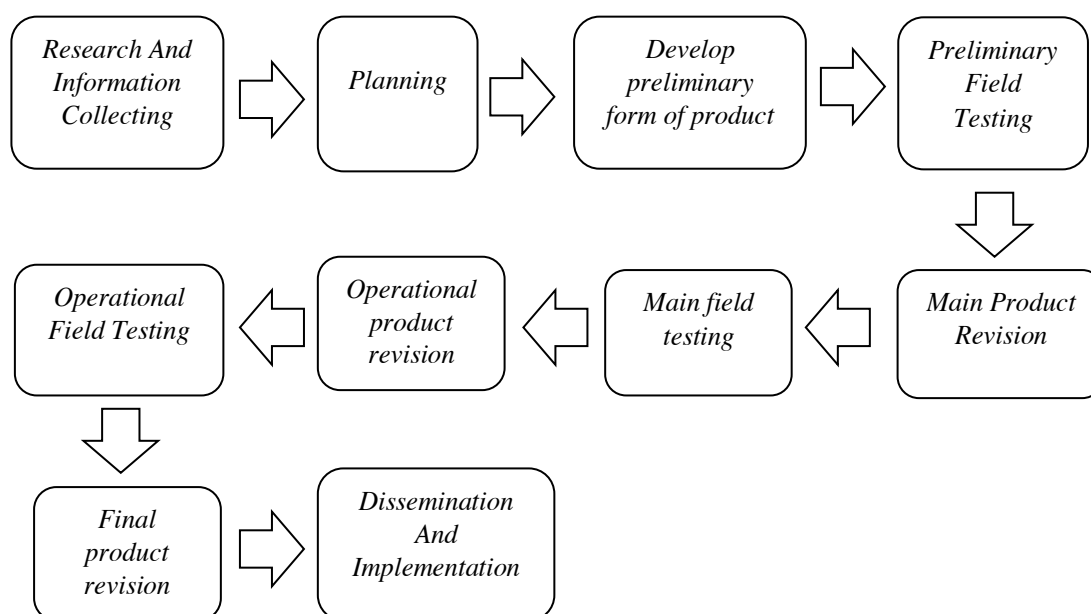


III. METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2012: 407) penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Peneliti melakukan penelitian dan pengembangan model *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dalam meningkatkan kreativitas anak usia 5-6 tahun. Penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan suatu langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan dan memodifikasi suatu produk yang sudah ada dan telah melewati tahap yang cukup panjang. Penelitian ini berpedoman pada penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall.



Gambar 2. Model Penelitian Pengembangan (Borg & Gall, 1983: 775)

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini diadaptasi dari langkah-langkah pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall. Prosedur pengembangan yang peneliti lakukan dalam mengembangkan model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dalam meningkatkan kreativitas anak usia 5-6 tahun. Borg & Gall (2007: 580-581) memaparkan langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

1. *Research and information collection* (penelitian dan pengumpulan informasi)

Pada tahap ini dilakukan studi pendahuluan yang digunakan oleh peneliti untuk melihat dan menganalisis kebutuhan, mereview literature, mengidentifikasi permasalahan yang ada di lapangan. Pengumpulan informasi di lapangan dapat diperoleh dengan melakukan kegiatan wawancara kepada guru sekolah, setelah dilakukan wawancara sehingga dapat dilihat kebutuhan apa yang diperlukan anak dan mencari solusi untuk mengatasi masalah-masalah tersebut. Masalah dan kebutuhan yang ditemukan di lapangan sebagai dasar pertimbangan dalam pemilihan produk yang akan dikembangkan.

2. *Planning* (perencanaan)

Pada tahap ini, setelah melakukan studi pendahuluan peneliti mulai menetapkan rancangan produk yang akan dikembangkan untuk memecahkan masalah yang ditemukan di lapangan. Perencanaan dengan analisis pembelajaran dan menganalisis produk atau model pembelajaran yang akan

dihasilkan untuk memecahkan masalah sesuai dengan data-data yang terkumpul. Hasil dari perencanaan tersebut mulai disusun dengan menetapkan produk yakni sebuah model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dalam meningkatkan kreativitas anak usia 5-6 tahun.

3. *Develop preliminary form of product* (Mengembangkan bentuk awal Produk)

Tahap ini mulai disusun bentuk awal dari produk yang akan dikembangkan dan perangkat yang diperlukan. Proses penelitian pada tahap ini dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli (*Expert Judgment*) yang melakukan validasi rancangan produk oleh pakar yang ahli dalam bidangnya. Hasil validasi dari tim ahli atau pakar tersebut kemudian dikaji untuk memperbaiki rancangan produk sebelum diujicobakan. Minimal validator adalah dua orang yang memiliki gelar Doktor.

4. *Preliminary Field Testing* (Uji coba lapangan awal)

Tahap selanjutnya adalah tahap uji coba lapangan awal atau uji coba terbatas. Pada uji coba ini dimaksudkan untuk memperoleh masukan ataupun saran dari guru tentang produk yang telah dihasilkan. Pada tahap ini uji coba yang dilakukan adalah uji coba dalam kondisi terbatas. Uji coba lapangan awal ini melibatkan 14 orang anak usia 5-6 tahun pada kelompok B dan 1 guru disalah satu TK yang berada di Kabupaten Sleman. Data hasil wawancara dikumpulkan untuk kemudian dianalisis dan dievaluasi untuk memperbaiki penerapan pada tahap berikutnya.

5. *Main Product Revision* (Revisi Produk Utama)

Revisi produk dilakukan berdasarkan hasil uji coba lapangan awal. Data yang masuk digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki produk berdasarkan kekurangan yang ditemui selama uji coba lapangan awal. Kekurangan tersebut dapat diperbaiki dan dilengkapi yang selanjutnya hasil revisi produk tersebut digunakan dalam uji coba lapangan utama.

6. *Main field testing* (Uji Coba lapangan Utama)

Uji coba lapangan utama dilakukan setelah melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan. Uji lapangan utama diperluas dari uji coba lapangan awal. Pada tahap ini membutuhkan subjek yang lebih banyak yaitu 30 orang anak usia 5-6 tahun dan 3 orang guru dari 2 TK yang berbeda di Kabupaten Sleman. Uji coba ini dilakukan dengan maksud mencari apakah masih ada ketidaksempurnaan atau kekurangan pada produk.

7. *Operational product revision* (Revisi produk operasi)

Tahap revisi produk operasional dilakukan sebelum produk yang dikembangkan dipublikasikan ke sasaran yang lebih luas, maka perlu dilakukan revisi terakhir untuk memperbaiki hal-hal yang masih kurang pada produk berdasarkan hasil uji coba lapangan utama. Revisi ini dilakukan agar produk tersebut layak untuk uji coba lapangan operasional.

8. *Operational Field Testing* (Uji coba lapangan operasional)

Uji coba lapangan operasional merupakan uji coba yang memiliki cakupan lebih luas lagi dari uji coba lapangan awal atau terbatas dan uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan operasional merupakan uji coba produk

akhir sekaligus menguji keefektifan produk yang dikembangkan. Uji coba lapangan operasional melibatkan 84 orang anak usia 5-6 tahun yang berasal dari 3 TK yang berbeda di Kabupaten Sleman.

9. *Final Product Revision* (Revisi produk akhir)

Tahap ini dilakukan untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan berdasarkan dari hasil observasi kemampuan anak pada saat uji coba lapangan operasional. Tujuannya adalah untuk memperoleh produk model pembelajaran yang layak untuk disebarluaskan.

10. *Dissemination and Implementation* (Penyebarluasan)

Tahap terakhir dari rangkaian penelitian dan pengembangan adalah tahap penyebarluasan atau diseminasi. Diseminasi dilakukan dengan menyebarkan produk hasil pengembangan yang berupa buku panduan pelaksanaan model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam yang layak dan efektif. Diseminasi dilakukan terhadap TK Tunas Wisata, TK Sari Asih II, TK AnakQu, TK ABA Pringwulung, TK Tunas Gading dan TK Kartini. Selain itu, hasil penelitian juga akan disebarluaskan melalui artikel yang dapat diakses oleh semua orang.

C. Desain Uji Coba Produk

Uji Coba produk adalah kegiatan yang dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitas produk yang dikembangkan. Dalam penelitian ini uji coba produk digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitas

model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dalam meningkatkan kreativitas anak usia 5-6 tahun.

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba yang akan dikembangkan melalui penelitian pengembangan ini adalah desain uji model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam adalah sebagai berikut:

a) Uji Kelayakan Rancangan Produk

Validasi ahli merupakan uji kelayakan yang dilakukan oleh *expert judgement* sebelum rancangan produk yang dikembangkan diuji cobakan. Ahli yang terlibat dalam melakukan validasi terhadap model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam adalah ahli materi dan ahli media pembelajaran. Ahli materi yang dimaksud adalah dosen/pakar Pendidikan Anak Usia Dini Program Pascasarjana UNY. Validator memberikan penilaian terhadap model pembelajaran yang dikembangkan, serta memberi masukan berupa komentar dan saran terhadap materi dari model pembelajaran yang dikembangkan. Proses penilaian dilakukan dengan cara menilai materi atau isi dari produk menggunakan angket tentang materi dari model pembelajaran.

Sedangkan ahli media pembelajaran yang dimaksud adalah dosen/pakar yang berkompeten dalam bidang model pembelajaran. Validator berperan untuk menilai kelayakan buku panduan pada model

pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam. Validator memberi penilaian terhadap buku panduan dari model pembelajaran yang dikembangkan serta memberi masukan berupa komentar dan saran. Hasil penilaian yang dilakukan oleh para ahli tersebut digunakan sebagai dasar dalam melakukan uji coba lapangan.

b) Uji Coba lapangan Awal/Terbatas.

Uji coba lapangan awal merupakan uji respon pertama yang dilakukan setelah produk dikembangkan divalidasi kemudian direvisi berdasarkan komentar dan saran oleh para ahli. Uji coba lapangan awal dilakukan untuk mengetahui respon berupa komentar dan saran dari praktisi pembelajaran terhadap produk yang dikembangkan sebagai pelaksana model. Uji coba lapangan awal dilakukan dengan melibatkan 14 orang anak usia 5-6 tahun dan 1 orang guru kelas di TK Tunas Wisata.

c) Uji Coba Lapangan Utama/Diperluas

Uji coba lapangan utama merupakan uji coba kedua setelah uji coba lapangan awal. Komentar dan saran yang diterima dari hasil uji coba lapangan awal kemudian menjadi bahan revisi untuk memperbaiki model pembelajaran agar lebih layak digunakan. Setelah dilakukan revisi maka model pembelajaran yang dikembangkan di uji cobakan lagi kedalam uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan utama dilakukan masih dengan tujuan yang sama yaitu untuk mengetahui respon berupa komentar dan saran dari praktisi.

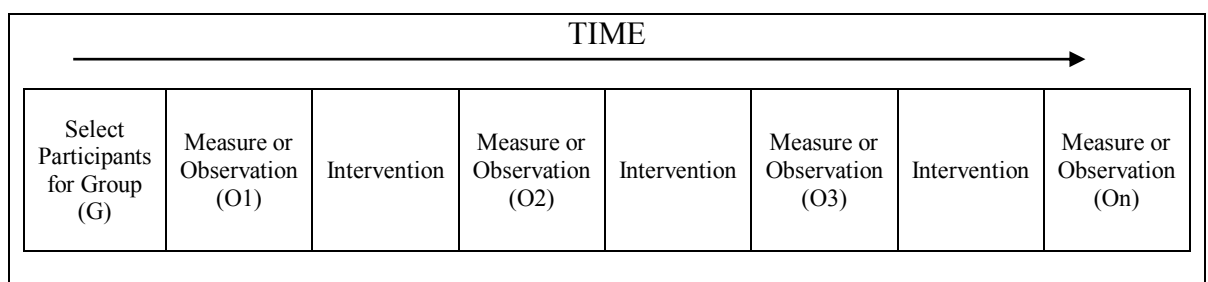
Uji coba lapangan utama melibatkan lebih banyak anak dari uji coba sebelumnya yakni 30 orang anak usia 5-6 tahun dan 3 orang guru kelas yang berasal dari 2 sekolah yang berbeda yakni TK Sari Asih II dan TK AnakQu. Anak dan guru yang sudah terlibat pada uji coba lapangan awal/terbatas maka tidak boleh dilibatkan lagi pada uji coba lapangan utama.

d) Uji Coba Lapangan Operasional

Uji coba lapangan operasional bertujuan untuk mengetahui keefektifan produk yang dikembangkan berupa model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dalam meningkatkan kreativitas anak. Uji coba lapangan operasional menggunakan desain penelitian *Time Series* yang dilakukan melibatkan 84 orang anak di TK ABA Pringwulung, TK Tunas Gading dan TK Kartini. *Time series* merupakan desain penelitian yang tepat digunakan untuk menguji efektivitas model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam. Desain *Time series* terdiri dari mempelajari satu kelompok dari waktu ke waktu, dengan beberapa tindakan pretest dan posttest atau pengamatan yang dilakukan oleh peneliti.

Time Series terbagi menjadi dua desain yakni *interrupted time series design* dan *equivalent time series design*. Desain *Time series* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *equivalent time series design*. Prosedur desain ini terdiri dari mempelajari satu kelompok, memperoleh

beberapa langkah posttest untuk jangka waktu tertentu, administrasi intervensi (menggangu kegiatan), dan kemudian membandingkan hasil (posttest) yang telah dilakukan beberapa kali. Analisis data terdiri dari membandingkan ukuran posttest untuk melihat pola dalam data dari waktu ke waktu. Berikut ini *equivalent time series design* (desain seri waktu yang setara) yang dikemukakan oleh Cresswell J.W, (2012: 315).



Gambar 3. Rancangan Desain Penelitian

Keterangan:

G = Group Eksperimen

O1 = Observasi Pertemuan 1

O2 = Observasi Pertemuan 2

O3 = Observasi Pertemuan 3

On = Observasi Pertemuan n

Equivalent time series design ini merupakan rancangan penelitian tanpa menerapkan prosedur random pada partisipan untuk ditempatkan kedalam dalam kelas yang akan diteliti. Teknik pengumpulan sampel dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria pemilihan subjek berdasarkan pada kebutuhan penelitian terhadap jumlah subjek dan karakteristik anak yaitu berusia 5-6 tahun. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan perlakuan sebanyak 6 (enam) kali pertemuan dengan seluruhnya diberi perlakuan *posttest* tanpa melakukan

pretest melainkan melihat kemampuan anak sebelumnya. Perlakuan yang diberikan menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam yang setiap kegiatannya menggunakan jumlah dan bahan alam yang berbeda setiap pertemuannya namun tetap menggunakan indikator yang sama.

2. Subjek Uji Coba

a) Subjek Uji Coba Kelayakan Produk

Subjek uji coba yang pertama dalam penelitian ini adalah uji coba kelayakan produk. Untuk menyatakan kelayakan produk yang dikembangkan dan alat ukur kreativitas maka terlebih dahulu dilakukan validasi oleh ahli. Subjek uji coba ini melibatkan ahli atau pakar sesuai bidangnya. Ahli materi ialah seorang dosen dari prodi pendidikan anak usia dini program pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta. Sedangkan ahli media adalah seorang dosen dari prodi pendidikan luar sekolah program pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta. Subjek uji coba dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu penentuan subjek berdasarkan pertimbangan dari keahlian yang dimiliki masing-masing subjek.

b) Uji Coba Lapangan Awal dan Utama

Uji coba pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yakni pertama uji coba lapangan awal/terbatas dan uji coba lapangan utama. Subjek uji coba lapangan awal/terbatas dalam penelitian pengembangan model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar

berbasis media bahan alam ini adalah 14 orang anak usia 5-6 tahun yang berada pada kelompok B dan 1 orang guru di TK Tunas Wisata Depok Kabupaten Sleman. Subjek uji coba lapangan Utama membutuhkan lebih banyak anak dari uji coba lapangan awal/terbatas. Subjek uji coba lapangan utama melibatkan 30 orang anak usia 5-6 tahun kelompok B dan 3 orang guru pada 2 sekolah yang berbeda yakni di TK Sari Asih II dan TK AnakQu yang terletak Kabupaten Sleman. Pemilihan subjek penelitian pada uji coba lapangan awal/terbatas dan uji coba lapangan utama menggunakan teknik *purposive sampling* yang dipilih secara acak. Subjek yang telah terlibat pada uji coba lapangan awal tidak akan dilibatkan lagi pada uji coba lapangan utama.

c) Uji Coba Lapangan Operasional/ Efektivitas

Subjek uji coba lapangan operasional/efektivitas ini dilakukan dengan melibatkan 84 orang anak yang berusia 5-6 tahun pada 3 sekolah berbeda di Kabupaten Sleman yakni TK ABA Pringwulung, TK Tunas Gading dan TK Kartini. Penentuan subjek penelitian pengembangan model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dalam meningkatkan kreativitas anak usia 5-6 tahun pada uji coba lapangan operasional/efektivitas ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

1) Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis kebutuhan tentang proses pembelajaran di TK. Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan pewawancara dalam memperoleh informasi. Kegiatan wawancara ini dilakukan untuk mengetahui tentang proses pembelajaran, sarana dan prasarana serta aspek-aspek yang mempengaruhi proses pembelajaran lainnya. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan dan peneliti ingin mengetahui secara mendalam tentang responden.

2) Lembar Penilaian Validasi

Teknik validasi ini dilakukan oleh ahli atau praktisi (*expert judgement*) untuk mengetahui kelayakan dan kesiapan dari produk yang dikembangkan. Validasi ini dilakukan oleh ahli yang akan menilai kelayakan produk yang dikembangkan tersebut sebelum digunakan dalam proses pembelajaran.

3) Observasi

Teknik observasi yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi. Dalam penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan pedoman

observasi sebagai instrumen pengamatan. Pedoman observasi ini dilakukan untuk mengamati proses dan kondisi subjek penelitian pada saat dilakukan uji coba.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian pengembangan ini yang berupa pedoman wawancara, lembar penilaian dan pedoman observasi. Instrumen tersebut digunakan untuk proses pengambilan data guna mengetahui tingkat kelayakan dan keefektifan produk yang dikembangkan.

1) Pedoman Wawancara

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data menggunakan pedoman wawancara yang dilakukan sebagai metode pada studi pendahuluan. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan wawancara yang tidak terstruktur. Peneliti tidak menggunakan pedoman yang sistematis, hanya menggunakan pokok-pokok garis besar pertanyaan untuk mengetahui lebih mendalam tentang data yang diperoleh. Pedoman wawancara memuat pertanyaan seputar model pembelajaran atau kegiatan pembelajaran yang dibutuhkan oleh sekolah untuk mendukung perkembangan kreativitas anak. Pedoman wawancara dengan kisi-kisi untuk mendukung proses studi pendahuluan dalam arah mengembangkan produk nantinya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Studi Pendahuluan

Aspek	Nomor item	Jumlah soal
Proses pembelajaran	1,2,3,4,5,6,7	7
Permasalahan pembelajaran	8,9,10,11,12	5
Potensi yang dimiliki	13,14,15,16,17,18	6
Jumlah		18

2) Pedoman Lembar Penilaian Validasi

Pedoman lembar validasi penelitian berupa angket yang disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah dikembangkan dan menggunakan skala *likert*. Skala pengukuran dengan tipe ini akan didapat jawaban yang tegas yaitu nilai dengan skala 1-4. Penggunaan skala *likert* dengan cara memberikan checklist (√) pada kolom 1-4 yang telah disediakan sesuai dengan kriteria penilaian. Pedoman lembar validasi ini digunakan untuk menilai kelayakan model pembelajaran yang dikembangkan. Kisi-kisi validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-Kisi Lembar Penilaian Model Pembelajaran oleh Ahli Materi

Variabel	Aspek	Nomor item	Jumlah
Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Dengan Sumber Belajar Berbasis Alam	Materi	1,2,3,4,5,6,7,8,9	9
	Sintaks	10,11,12,13,	4
	Bahasa dan format penulisan	14,15,16,17	4
Jumlah			17

Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Penilaian Instrumen Kreativitas oleh Ahli Materi

Variabel	Aspek	Nomor item	Jumlah
Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Dengan Sumber Belajar Berbasis Alam dalam Meningkatkan Kreativitas	Materi	1,2,3,	3
	Konstruksi	4,5,6,	3
	Kebahasaan	7,8,9	3
Jumlah			9

Tabel 4. Kisi-Kisi Lembar Penilaian Produk oleh Ahli Media

Variabel	Indikator	Nomor item	Jumlah
Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Dengan Sumber Belajar Berbasis Alam	Prosedur pembelajaran	1,2,	2
	Kesesuaian	3,4,5,6,7,8,	6
	Daya tarik	9,10,11,12,13,14	6
	Kejelasan buku panduan	15,16,17,	3
	Kualitas	18	1
Jumlah			18

Tabel 5. Kisi-Kisi Lembar Penilaian Kualitas Model Pembelajaran oleh Guru

Variabel	Aspek	Nomor item	Jumlah
Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> Dengan Sumber Belajar Berbasis Alam	Materi	1,2,3,4,5,6,7,8, 9	9
	Sintaks	10,11,12,13,	4
	Bahasa dan format penulisan	14,15,16,17	4
Jumlah			17

3) Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mencatat pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan produk yang telah dikembangkan dan aktivitas anak saat proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi yang digunakan berupa checklist dan penilaian dilakukan oleh observer. Lembar observasi anak terdiri dari catatan penting selama pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dalam meningkatkan kreativitas anak.

Proses observasi kreativitas anak berfungsi untuk digunakan dalam proses mengetahui keefektifan model yang dikembangkan. Berikut adalah kisi-kisi dari observasi kreativitas anak adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Kisi-Kisi Lembar Observasi Kreativitas Anak

Variabel	Sub Variabel	Nomor item	Jumlah
Kreativitas Anak	<i>Fluency</i>	1,2,3,4	4
	<i>Flexibility</i>	5,6	2
	<i>Originality</i>	7	1
	<i>Elaboration</i>	8,9	2
Jumlah			9

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan salah satu hal yang sangat penting karena disinilah hasil penelitian akan terlihat. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini berbeda-beda sesuai dengan proses penilaian yang dijalankan dan instrumen penilaian yang digunakan.

a) Analisis Data Studi Pendahuluan

Analisis data yang digunakan dalam studi pendahuluan adalah menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Data yang didapatkan dalam proses wawancara adalah data kualitatif berupa pernyataan sebagai jawaban dari pertanyaan-pertanyaan.. Data kualitatif ini selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Data tersebut digunakan sebagai acuan untuk mengetahui kebutuhan tentang model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dalam menstimulus kreativitas anak.

b) Analisis Validasi Produk

Data yang diperoleh dianalisis dan diarahkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan apakah model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam, perangkat pembelajaran dan instrumen yang dikembangkan adalah memenuhi kriteria, kepraktisan dan keefektifan atau belum. Data yang diperoleh dari para ahli dan praktisi dianalisis untuk menjawab, apakah model pembelajaran yang dikembangkan sudah dikatakan valid ditinjau dari kekuatan landasan teoritis dan konsistensi diantara komponen-komponen model secara internal. Sedangkan data hasil uji coba kelompok digunakan untuk menjawab kriteria kepraktisan dan keefektifan model pembelajaran yang dikembangkan.

Langkah-langkah yang digunakan untuk memberikan kriteria kualitas terhadap produk yang dikembangkan adalah:

- a) Mentabulasikan semua data yang diperoleh dari tahap validasi untuk semua komponen yang tersedia dalam instrumen.
- b) Menghitung skor total setiap komponen
- c) Mengubah skor total menjadi nilai dengan kriteria skala 4 dengan kategori pilihan tanggapan yaitu sangat baik (4), baik (3), cukup (2), kurang (1). Skor yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan diolah menggunakan rumus skala likert oleh Wagiran (2014: 337):

Tabel 7. Konversi Skala Likert Menjadi Empat Kriteria

Nilai	Interval Skor	Kategori
1.	$Mi + 1,5 SDi \leq \bar{M} \leq Mi + 3,0 SDi$	Sangat Baik
2.	$Mi + 0 SDi \leq \bar{M} \leq Mi + 1,5 SDi$	Baik
3.	$Mi - 1,5 SDi \leq \bar{M} \leq Mi + 0 SDi$	Cukup
4.	$Mi - 3,0 SDi \leq \bar{M} \leq Mi - 1,5 SDi$	Kurang

Keterangan:

Mean Ideal (Mi) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal).

Srandar Deviasi Ideal (SDi) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal – skor minimal).

Mean (\bar{M}) = Rerata skor yang diperoleh

Dalam penelitian ini ditetapkan nilai kualitas produk minimal adalah “B”, dengan kategori “Baik”, sehingga hasil penelitian baik dari ahli maupun guru, jika sudah memberikan hasil penelitian akhir

dengan nilai minimal “B”, maka hasil pengembangan tersebut dianggap layak digunakan.

d) Data berupa komentar dan saran dari validasi dan uji coba produk dianalisis secara deskriptif kualitatif.

c) Analisis efektivitas produk

Mengukur efektivitas suatu produk atau model pembelajaran merupakan hal yang penting sebagai bukti bahwa produk atau model pembelajaran yang dikembangkan tersebut efektif untuk digunakan secara general. Sementara itu untuk mengetahui efektivitas dalam penggunaan model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam dan mengetahui adanya peningkatan kreativitas anak maka digunakan teknik analisis statistik inferensial. Analisis statistik inferensial dari data yang diperoleh tentang kreativitas anak diolah menggunakan *Software* berupa *Microsoft Excel* dan *SPSS 22.0*.

Hasil efektivitas yang diperoleh dari data pada uji operasional kemudian dianalisis menggunakan *One Way ANOVA*. *One Way ANOVA* adalah uji parametrik yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel independen terhadap variabel dependen yang berskala data numerik (interval/rasio) dan skala ordinal.

Data yang diperoleh dari penelitian ini perlu melewati tahap uji normalitas dan homogenitas karena menggunakan uji parametrik. Asumsi hipotesis yang perlu diketahui dari uji *One Way ANOVA* adalah jika $\text{sig: } p >$

0,05 maka tidak ada perbedaan yang signifikan, jika sig: $p \leq 0,05$ maka ada perbedaan yang signifikan pada taraf sig 5%, dan jika sig: $p \leq 0,01$ maka ada perbedaan yang signifikan pada taraf sig 1%. Pada penelitian ini yang digunakan adalah taraf signifikansi 5% (0,05). Adapun hipotesis dari penelitian pengembangan model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam adalah sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat perbedaan peringkat rerata yang signifikan pada kreativitas anak setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam.

H_a = Terdapat perbedaan peringkat rerata yang signifikan pada kreativitas anak setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *project based learning* dengan sumber belajar berbasis media bahan alam.