

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK yaitu suatu kegiatan belajar yang berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu dalam praktek pembelajaran.⁴⁶ Penelitian PTK merupakan proses investigasi terkendali untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas, proses pemecahan masalah dilakukan melalui beberapa siklus dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar di kelas yang sudah ditentukan.

Ciri khas dari PTK ialah adanya kolaborasi antara praktisi dan peneliti dalam pemahaman, kesepakatan tentang permasalahan dan pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan. Peneliti bersama guru kelas membuat perencanaan, serta melaksanakannya didalam pembelajaran di kelas. Peneliti membuat pengamatan serta melakukan refleksi bersama guru kelas sehingga diketahui kekurangan dan kelebihan kegiatan yang dilakukan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan pada peserta didik kelas V di MI MA'ARIF NURUL YAQIN Desa Pondokgebangsari, Kecamatan Kuwarasan, Kabupaten Kebumen. Alasan peneliti memilih lokasi MI

⁴⁶ Imam Suyitno, Karya Tulis Imah, (Bandung : Refika Aditama, 2013),h. 155

Ma'arif Nurul Yaqin Pondokgebangsari karena Madrasah ini memiliki sumber daya dan fasilitas yang memadai untuk mendukung implementasi pembelajaran STEAM berbasis PjBL dalam mata pelajaran seni rupa, seperti ruang kelas yang representatif, akses ke bahan dan alat seni, serta potensi pemanfaatan teknologi sederhana.

Waktu yang dilakukan pada penelitian ini dilaksanakan pada semester genap 2024/2025 yaitu dimulai Januari 2025 sampai Agustus 2025. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik Sekolah, karena Penelitian Tindakan Kelas memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar-mengajar yang efektif di kelas.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah Peserta didik dan guru kelas V MI Ma'arif Nurul Yaqin Kelas V dengan jumlah peserta didik sebanyak 20 peserta didik. Alasan penelitian ini dilakukan di kelas V karena setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan Kepala Madrasah peserta didik kelas V dianggap sebagai kelompok yang tepat untuk menarapkan pendekatan STEAM berbasis PjBL pada mata pelajaran seni rupa. Kelas V merupakan tahapan penting dalam perkembangan kreatifitas peserta didik, sehingga intervensi yang tepat diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan. Tambahkan karakteristik peserta didik kelas V.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi akan dilakukan untuk mengamati secara langsung kegiatan peserta didik selama pembelajaran. Observasi ini akan fokus pada aspek-aspek yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif seperti kemampuan menghasilkan ide baru, fleksibilitas, berpikir, orisinalitas, dan elaborasi.⁴⁷ Observasi akan dilakukan selama setiap siklus PTK, mulai dari tahap perencanaan, tindakan, hingga refleksi. Data yang diperoleh dari observasi akan dicatat secara rinci dan objektif, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas tentang perkembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Selain itu, observasi juga akan digunakan untuk mengamati interaksi antara peserta didik dan guru selama pembelajaran, serta penerapan pendekatan STEAM berbasis PjBL.

Jenis observasi yang dilakukan adalah observasi partisipan pasif dimana peneliti terlibat langsung dalam proses pembelajaran sebagai pengamat.⁴⁸ Alat bantu yang digunakan adalah lembar observasi yang berisi indikator-indikator berpikir kreatif peserta didik, aktifitas peserta didik selama pembelajaran serta interaksi antara peserta didik dan guru. Observasi ini penting untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif tentang efektivitas pendekatan STEAM berbasis PjBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

⁴⁷ Arikunto, Suharsimi. "Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek." (No Title) (2010).

⁴⁸ Patton, Michael Quinn. *Qualitative research and evaluation methods*. Vol. 3. Sage, 2002.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan bahasa lisan baik secara langsung maupun melalui media tertentu.⁴⁹ Wawancara akan dilakukan bersama peserta didik dan guru. Tujuan wawancara ini untuk mendeskripsikan tentang pengalaman peserta didik, kendala, dan solusi pembelajaran dengan pendekatan STEAM berbasis PjBL. Wawancara dilakukan secara individu atau kelompok, tergantung pada kebutuhan dan ketersediaan waktu. Peserta didik dipilih secara purposive untuk mewakili berbagai tingkat kemampuan berpikir kreatif. Guru juga diwawancarai untuk mendapatkan perspektif mereka tentang proses pembelajaran dan dampaknya terhadap peserta didik. Wawancara direkam dengan alat perekam suara untuk memastikan akurasi data.

3. Tes

Tes dalam penelitian ini dilakukan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penerapan pembelajaran dengan pendekatan STEAM berbasis PjBL.⁵⁰ Tes yang digunakan akan berupa soal-soal yang dirancang untuk mengukur aspek-aspek kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Tes diberikan kepada seluruh peserta didik kelas V sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) setiap siklus tindakan. Hasil tes akan dianalisis untuk

⁴⁹ Creswell, John W., and J. David Creswell. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications, 2017.

⁵⁰ Arikunto, Suharsimi. "Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek." (*No Title*) (2010).

melihat perbedaan skor *pre-test* dan *post-test*. Analisis statistik deskriptif dan inferensial akan digunakan untuk menentukan signifikansi perbedaan tersebut.⁵¹

Tes yang akan dilaksanakan berupa tes tertulis berjumlah 4 soal Essay. Tes ini penting untuk mendapatkan data kuantitatif tentang peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hasil tes akan digunakan untuk mengevaluasi penerapan pendekatan STEAM berbasis PjBL secara objektif.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengumpulkan dokumen-dokumen yang relevan dengan proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik. Dokumen-dokumen tersebut meliputi Modul Ajar, Lembar Kerja Peserta didik (LKS), hasil karya peserta didik, foto-foto kegiatan pembelajaran, dan catatan-catatan lain yang relevan. Dokumen-dokumen ini akan dikumpulkan selama penelitian berlangsung.

Hasil karya peserta didik akan dikumpulkan untuk melihat bagaimana perkembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada masing-masing siklus. Foto-foto kegiatan akan dikumpulkan untuk mendokumentasikan pembelajaran menggunakan pendekatan STEAM berbasis PjBL. Dokumentasi-dokumentasi ini akan menjadi bahan analisis secara deskriptif kualitatif untuk memberikan data pendukung

⁵¹ Torrance, E. Paul. "Torrance tests of creative thinking." *Educational and psychological measurement* (1966).

pada proses observasi, wawancara dan tes.⁵² Dokumentasi ini penting untuk memberikan data yang lengkap dan eksploratif tentang proses dan hasil penelitian.

E. Teknik Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan kevalidan atau kesahihan sebuah instrumen.⁵³ Suatu instrumen dinyatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti.⁵⁴ Suatu data dikatakan valid apabila tidak ada perbedaan antar data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya.

Ada dua macam validitas penelitian, yaitu validitas internal dan eksternal. Validitas internal berkenaan dengan derajat akurasi desain penelitian dengan derajat akurasi desain penelitian dengan hasil yang dicapai, sedangkan validitas eksternal berkenaan dengan derajat akurasi apakah hasil penelitian dapat digeneralisikan atau diterapkan pada populasi dimana sampel tersebut diambil. Uji validitas data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas interbal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reabilitas), dan *confirmability* (obyektivitas).

⁵² Bowen, Glenn A. "Document analysis as a qualitative research method." *Qualitative research journal* 9.2 (2009): 27-40.

⁵³ Arikunto, Suharsimi. "Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek." *Rineka Cipta*.(2010).

⁵⁴ Sugiyono, Dr. "Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D." (2013).

Penelitian ini menggunakan uji kredibilitas triangulasi. Triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Secara keseluruhan terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu.

Dari ketiga bentuk triangulasi tersebut, penelitian ini menerapkan bentuk triangulasi teknik pengumpulan data. Triangulasi teknik pengumpulan data ini untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, yaitu melalui observasi dan wawancara. Apabila dengan dua teknik tersebut menghasilkan data yang berbeda-beda, maka peneliti melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data bersangkutan guna memastikan kebenarannya atau mungkin semua dianggap benar karena sudut pandangnya berbeda-beda.

F. Indikator Kinerja

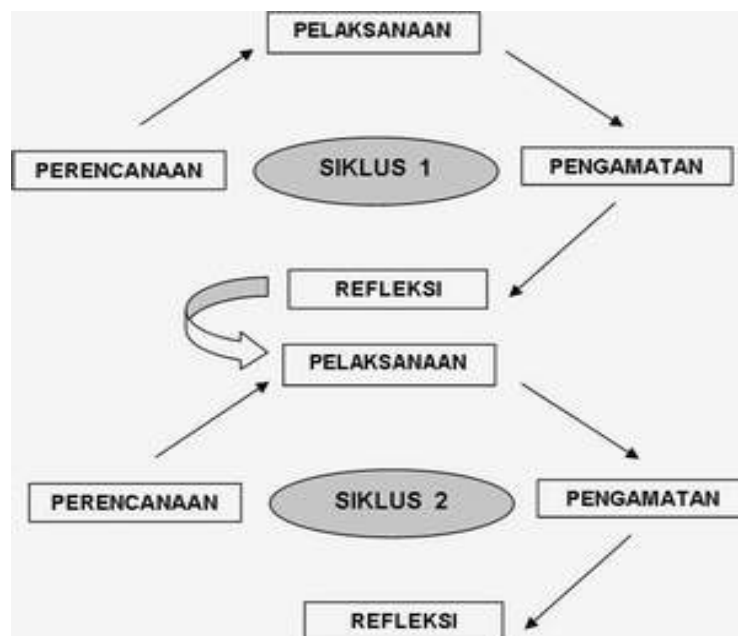
Indikator kinerja adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat tingkat keberhasilan dari kegiatan PTK dalam meningkatkan atau memperbaiki mutu PBM di kelas.⁵⁵ Adapun aspek yang diukur dalam penelitian yakni aspek kognitif berupa pengenalan dan pemahaman. Pengukuran aspek kognitif berupa tes tertulis (essay) dengan dua kali penilaian dalam tiap siklus yaitu *pre-test* dan *post-test*. Standar penilaian

⁵⁵ Abidin, Zainal. "Penerapan Metode Pembelajaran Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas VI SD Negeri 001 Binamang." *Jurnal Pajar* 1.2 (2017): 256-263.

dalam aspek kognitif mengacu pada KKM yang telah ditetapkan oleh madrasah dengan nilai KKM 68.

G. Prosedur Tindakan

Penelitian ini akan dilaksanakan melalui 2 siklus dimana masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Setiap siklus akan dilaksanakan dalam 2 pertemuan.



Gambar 3. 1 Pelaksanaan Siklus

1. Rencana (*planning*)

Rencana merupakan kegiatan awal yang harus dilaksanakan oleh guru sebelum melaksanakan PTK. Dengan adanya rencana yang baik, maka akan memudahkan guru dalam melakukan PTK dan akan sangat mudah untuk meminimalisir serta mengatasi kesulitan yang mungkin akan terjadi. Adapun rencana kegiatan yang akan dilakukan adalah :

a. Identifikasi Masalah

Melakukan observasi awal dan wawancara dengan guru kelas V di MI Nurul Yaqin untuk mengidentifikasi secara spesifik permasalahan terkait rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran seni rupa. Menganalisis kurikulum dan materi ajar seni rupa kelas V untuk mengidentifikasi potensi integrasi STEAM dan PjBL.

b. Penyusunan Rencana Tindakan

Merancang Modul Ajar yang mengintegrasikan pendekatan STEAM dalam model *PjBL* untuk mata pelajaran seni rupa kelas V. Menentukan tema proyek seni rupa yang relevan dengan konsep STEAM dan menarik bagi peserta didik.

c. Pengembangan Instrumen

Menyiapkan instrumen pengumpulan data, termasuk lembar observasi aktivitas peserta didik yang fokus pada indikator berpikir kreatif, soal tes kemampuan berpikir kreatif (*pre-test*), pedoman wawancara peserta didik dan guru, serta format dokumentasi hasil karya peserta didik. Menentukan kriteria penilaian untuk hasil karya peserta didik yang mencerminkan aspek-aspek berpikir kreatif.

d. Penyiapan Sumber Daya

Menyiapkan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek seni rupa berbasis STEAM, serta materi pendukung pembelajaran.

2. Tindakan (*Action*)

Setelah membuat perencanaan dengan matang langkah selanjutnya yaitu melaksanakan tindakan yang telah direncanakan dengan baik.⁵⁶

a. Pelaksanaan Pembelajaran

Menerapkan Modul Ajar yang telah dirancang dalam pembelajaran seni rupa kelas V. Membagi peserta didik ke dalam kelompok dan memberikan penjelasan mengenai proyek yang akan dikerjakan, termasuk tujuan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep STEAM dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

b. Fasilitasi Proyek

Memfasilitasi peserta didik dalam proses perencanaan, perancangan, pembuatan, dan presentasi proyek seni rupa mereka. Memberikan bimbingan dan dukungan yang mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi ide-ide kreatif, menggunakan berbagai bahan dan teknik, serta mengintegrasikan konsep STEAM dalam karya mereka.

⁵⁶ Stephen Kemmis, Stephen Kemmis, and Robin McTaggart Robin McTaggart. *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer, 2014.

c. Observasi

Melakukan observasi terhadap aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Mencatat perilaku peserta didik yang menunjukkan indikator kemampuan berpikir kreatif, interaksi dalam kelompok, dan keterlibatan dengan materi STEAM.

3. Pengamatan (*Observasi*)

Observasi berfungsi untuk melihat dan mendokumentasikan pengaruh-pengaruh yang diakibatkan oleh tindakan dalam kelas. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Selain itu, observasi juga berguna untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang muncul selama kegiatan pembelajaran.

4. Refleksi

Refleksi yaitu menganalisis mengenai apa saja rencana atau tindakan yang sudah terlaksana dan yang belum terlaksana pada suatu siklus. Peneliti bersama guru mitra menyusun kembali rencana pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

H. Teknik Analisis Data

Setelah data-data didapatkan dari penelitian ini, langkah selanjutnya adalah mengolah data yang sudah ada dengan menganalisis data, mendeskripsikan data, serta mengambil kesimpulan susunan kata dan kalimat. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan

menggunakan teknik analisis data kualitatif, karena data yang diperoleh merupakan keterangan-keterangan. Dalam penelitian kualitatif analisis data dilakukan pada saat pengumpulan data. Analisis data kualitatif terdapat tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu : *Data condensation*, *Data Display*, dan *Conclusion Verifications*.⁵⁷

1. Kondensasi Data (*Data Condensation*)

Kondensasi data adalah proses memilih, menyederhanakan, mengabstrakkan, dan atau mentransformasikan data yang mendekati keseluruhan bagian dari catatan-catatan lapangan secara tertulis, transkrip, wawancara, dokumentasi, dan materi-materi empiris lainnya. Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data-data dari wawancara yang telah dilakukan sehingga didapatkan data yang fokus pada tingkat kebutuhan dalam penelitian.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

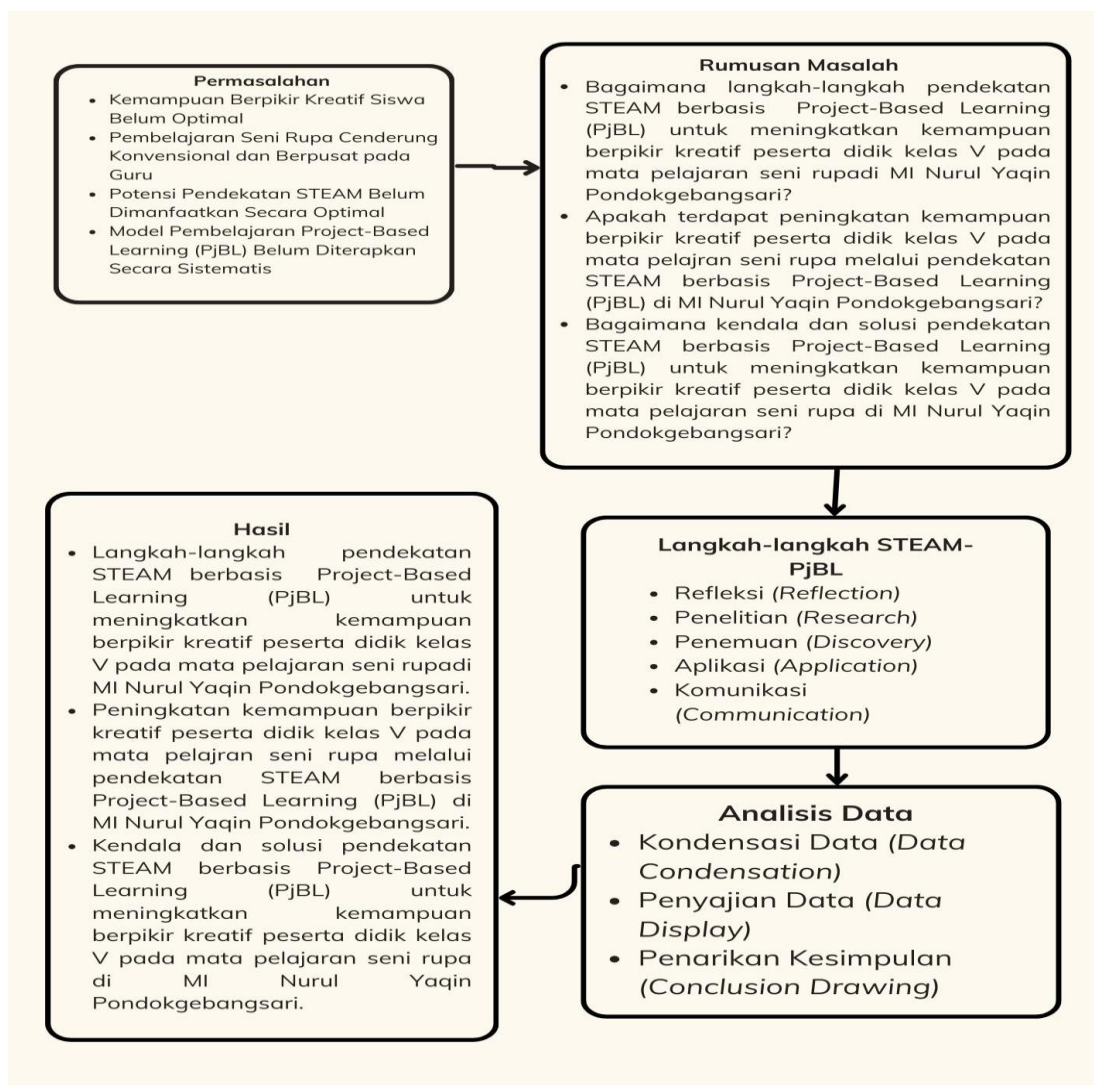
Penyajian data adalah sebuah proses penyusunan informasi yang memberi kemungkinan adanya kesimpulan dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan dan sejenisnya. Dengan penyajian data ini akan memudahkan peneliti untuk memahami masalah yang terjadi dan merencanakan tindakan selanjutnya sesuai dengan yang sudah dipahami.

⁵⁷ Miles, Matthew B., A. Michael Huberman, and Johnny Saldaña. "Qualitative data analysis: A methods sourcebook. 3rd." (2014).

3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

Penarikan kesimpulan adalah tahap ahir dari langkah-langkah analisis data kualitatif. Penarikan kesimpulan diambil dari data yang telah dianalisis dan data yang telah dicek berdasarkan bukti yang didapatkan di lokasi penelitian.

I. Kerangka Pemikiran



Gambar 3 .2 Kerangka Pemikiran

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Tiap Siklus

1. Deskripsi Setting dan Subjek Penelitian

a. Profil Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Ma'arif Nurul Yaqin Pondokgebangsari yang beralamat di Desa Pondokgebangsari Rt.03/Rw.03, Kecamatan Kuwarasan, Kabupaten Kebumen. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 20 peserta didik terdiri dari 10 peserta didik laki-laki dan 10 peserta didik perempuan. Pemilihan kelas 5 didasarkan pada pertimbangan bahwa peserta didik kelas 5 sudah memiliki kemampuan kognitif yang sudah matang untuk terlibat proyek yang kompleks dan mampu mengaplikasikan konsep STEAM sederhana.

b. Visi – Misi Madrasah

1. Visi

“ Terwujudnya generasi Islam yang berkualitas dan berakhlakul Karimah ”.

Indikator dari visi tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Terwujudnya generasi umat yang unggul dalam prestasi akademik dan non akademik sebagai bekal melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi