INOVASI PELAYANAN PENDIDIKAN

LABOR CERDAS : Pengembangan Kegiatan Ekstrakurikuler Bedah KIT IPA Sebagai Strategi Optimalisasi Pembelajaran IPA di Sekolah

Oleh :

Diki Darmawan, S.Pd

Kabupaten Natuna

2022

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran abad 21 dapat diartikan sebagai pembelajaran yang memberikan kecakapan kepada peserta didik yaitu, 4C yang meliputi, (1) communication, (2) collaboration, (3) critical thingking and problem solving, dan (4) creative and innovative. Pendidikan abad 21 juga menekankan HOTS (Higher Other Thingking Skills), intregrasi literasi dan PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) dalam proses belajar mengajar.

Kegiatan ektrakurikuler sebagai wadah pengembangan potensi peserta didik, dapat memberikan dampak positif dalam penguatan pendidikan karakter. Satuan pendidikan memiliki kewajiban untuk menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler sebagai wahana memfasilitasi pengembangan bakat dan minat peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah kegiatan pengembangan karakter dalam rangka perluasan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerjasama dan kemandirian peserta didik secara optimal yang dilakukan di luar jam belajar.

Pembelajaran IPA akan lebih baik lagi jika ada ruang laboratorium. Pengadaan ruang laboratorium sangat penting di sekolah untuk melaksanakan kegiatan praktikum. Sarana dan prasarana yang sudah tersedia pada laboratorium seperti KIT IPA sangat membutuhkan suatu teknik pengelolaan yang baik agar laboratorium tersebut dapat digunakan dalam waktu jangka panjang. Dalam dunia pendidikan laboratorium berfungsi sebagai tempat untuk berlatih mengembangkan keterampilan intelektual melalui kegiatan pengamatan, pencatatan gejala-gejala alam dan mengembangkan keterampilan motorik peserta didik. Laboratorium digunakan sebagai sumber belajar akan lebih baik apabila dikelola terlebih dahulu sebelum dipergunakan oleh para penggunanya. Adanya pengelolaan yang baik dapat membantu dan memudahkan guru maupun peserta didik dalam penggunaan laboratorium.

Penggunaan alat peraga atau KIT IPA sangat dibutuhkan dalam pengajaran IPA yang menerapkan pendekatan keterampilan proses, agar pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik. Peranan alat peraga atau KIT IPA antara lain dapat, (1) Mengaktifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik serta antar peserta didik dengan peserta didik dalam pembelajaran. (2) Merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik dalam pembelajaran sehingga memberikan pengalaman belajar lebih bermakna bagi peserta didik, (3) Membangkitkan keinginan dan minat belajar peserta didik, (4) Membangun dasar-dasar untuk perkembangan belajar sehingga membuat pelajaran lebih lama di ingat. Serta (5) Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kemandirian peserta didik.

Kurang optimalnya penggunaan KIT IPA di laboratorium membuat proses pembelajaran IPA kurang efektif. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kurang optimalnya penggunaan KIT IPA di sekolah seperti, (1) kesulitan guru dalam mempersiapkan dan mengemas peralatan praktikum. Dalam kegiatan pembelajaran yang melaksanakan praktikum menuntut seorang guru harus mempersiapkan segala alat dan bahan praktikum yang disesuaikan dengan jumlah kelompok – kelompok belajar peserta didik di kelas. Hal ini menyebabkan guru enggan melaksanakan praktikum dikarenakan terpotongnya waktu dalam mempersiapkan praktikum. (2) kurang terampilnya peserta

didik dalam melaksanakan praktikum. Dalam melaksanakan praktikum menuntut penjelasan secara jelas oleh guru dan di cerminkan dalam lembar kerja peserta didik. Namun masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam mencerna dan melaksanakan praktikum dari penjelasan guru dan panduan lembar kerja peserta didik. (3) banyak nya waktu yang dibutuhkan dalam melaksanakan praktikum. dalam pelaksanaan praktikum biasanya membutuhkan waktu yang cukup lama. Beberapa faktor tersebut membuat proses pembelajaran IPA yang menggunakan sarana KIT IPA untuk praktikum cenderung di tinggalkan oleh guru.

Dari latar belakang tersebut diperlukan sebuah terobosan baru yang dapat mengoptimalkan pembelajaran IPA di sekolah salah satunya penggunaan laboratorium terkhusus dalam kegiatan praktikum menggunakan KIT IPA di sekolah. Pengembangan kegiatan ekstrakurikuler yang menumbuhkan minat dan potensi peserta didik dalam pembelajaran IPA menjadi alternatif yang solutif dalam mengoptimalkan pembelajaran IPA di sekolah salah satunya penggunaan laboratorium terutama pada kegiatan Bedah KIT IPA di sekolah. Oleh karena itu inventor berinisiatif membuat sebuah inovasi dalam pembelajaran yang berjudul ***Pengembangan Kegiatan Ekstrakurikuler Bedah KIT IPA Sebagai Strategi Optimalisasi Pembelajaran IPA di Sekolah.***

B. Rumusan Masalah

Berpijak pada latar belakang dan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah yang dikemukakan dalam pembuatan dan pelaksanaan inovasi ini adalah

1. Apakah pengembangan kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA dapat mengoptimalisasi pembelajaran IPA di sekolah?
2. Apakah pengembangan kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik?

C. Tujuan

Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut tujuan pembuatan inovasi ini adalah untuk

1. Mengetahui pengembangan kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA dapat mengoptimalisasi pembelajaran IPA di sekolah.
2. Mengetahui pengembangan kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

D. Manfaat

Manfaat yang diharapkan diperoleh dari pembuatan dan pelaksanaan inovasi ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
   Penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA di sekolah.
2. Manfaat Praktis
   Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan minat dan potensi serta hasil belajar peserta didik, serta meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola dan melaksanakan pembelajaran IPA berbasis kegiatan ekstrakurikuler.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Tinjauan Tentang Kegiatan Ekstrakurikuler

Kegiatan ekstrakurikuler sebagai wadah pengembangan potensi perserta didik, dapat memberikan dampak positif dalam penguatan pendidikan karakter. Peserta didik diharapkan dapat mengembangkan karakter profil pelajar pancasila yaitu : (1) berkebinekaan global, (2) bergotong royong, (3) kreatif, (4) bernalar kritis, (5) mandiri dan (6) beriman, bertakwa kepada Tuhan yang maha esa dan berakhlak mulia.

Satuan pendidikan memiliki kewajiban untuk menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler sebagai wahana memfasilitasi pengembangan bakat dan minat peserta didik. Oleh sebab itu, kegiatan ekstrakurikuler harus dikelola secara sistematis dan terpola agar bermuara pada pencapaian tujuan yang dimaksud. Agar dapat menyusun dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler yang tersistem dan terpola sekolah perlu memahami cara dan tahapan diperlukan panduan yang dapat membimbing satuan pendidikan dalam menyelenggarakannya.

Merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2014 Tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, ekstrakurikuler adalah kegiatan pengembangan karakter dalam rangka perluasan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerja sama dan kemandirian peserta didik secara optimal yang dilakukan diluar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan.

Jenis ekstrakurikuler terbagi menjadi, ekstrakurikuler wajib, yaitu kegiatan ekstrakurikuler yang wajib diselenggarakan oleh satuan pendidikan dan wajib diikuti oleh seluruh peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler wajib yang dimaksud berbentuk pendidikan kepramukaan, yang diatur khusus dalam Peraturan Permendikbud RI Nomor 63 tahun 2014. Selanjutnya adalah ekstrakurikuler pilihan yaitu, kegiatan ekstrakurikuler yang dapat dikembangkan dan diselenggarakan oleh satuan pendidikan dan dapat diikuti oleh peserta didik sesuai bakat dan minatnya masing-masing. Pilihan bidang yang dikembangkan tiap sekolah akan berbeda-beda seperti ekstrakurikuler seni, olahraga, sains maupun keagamaan.

Ekstrakurikuler di sekolah memiliki fungsi, (1) pengembangan, yaitu sebagai wahana pengembangan minat dan bakat peserta didik. (2) sosial, yaitu sebagai wahana untuk memperluas pengalaman bersosialisasi, praktik keterampilan berkomunikasi, dan internalisasi nilai-nilai karakter. (3) rekreatif, yaitu dilakukan dalam suasana gembira dan menyenangkan, sehingga suasana ini menunjang proses perkembangan potensi atau kemampuan personal peserta didik. (4) persiapan karir, yaitu sebagai wahana memfasilitasi persiapan peserta didik melalui pengembangan bakat dan minat dalam bidang ekstrakurikuler yang diminati.

Sebagaimana diatur dalam Permendikbud RI Nomor 62 tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, bentuk kegiatan ekstrakurikuler dapat berupa, (1) Krida, misalnya kepramukaan, Latihan Kepemimpinan Peserta didik (LKS), Palang Merah Remaja (PMR), Usaha Kesehatan Sekolah (UKS),

Pasukan Pengibar Bendera (Paskibra), dan lainnya. (2) Karya Ilmiah, misalnya Kegiatan Ilmiah Remaja (KIR), kegiatan penguasaan keilmuan dan kemampuan akademik, penelitian dan lainnya. (3) Latihan olah-bakat dan olah-minat, misalnya pengembangan bakat olahraga, seni dan budaya, pecinta alam, jurmalistik, teater, teknologi informasi dan komunikasi, rekayasa dan lainnya. (4) Keagamaan, misalnya Tahfiz Al-Qur'an, baca tulis Al-Qur'an, marawis dan (5) Bidang pengembangan lainnya, yang disesuaikan dengan prioritas dan analisis potensi dan minat peserta didik di sekolah.

B. Tinjauan Tentang Pembelajaran IPA

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Pembelajaran sebagai pengorganisasian atau pengaturan suatu kondisi lingkungan yang sebaik-baiknya serta memungkinkan terjadinya proses belajar pada peserta didik. Hamalik (2005:57) mengatakan pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Beranjak dari pengertian belajar, maka dalam UU No 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas pasal 1 ayat 20 menyatakan bahwa, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Depdiknas, 2006:7).

Pada hakikatnya pembelajaran IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gajala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah. Dalam KTSP (Depdiknas, 2006:484) dinyatakan, IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Menurut Trianto (2012:136), IPA adalah kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan, IPA adalah pengetahuan manusia tentang gejala-gejala alam dan kebendaan yang diperoleh dengan cara observasi, eksperimen atau penelitian, atau uji coba berdasarkan pada hasil pengamatan manusia dengan menggunakan alat pengamatan. Jadi dalam belajar IPA peserta didik mesti melakukan kegiatan pengamatan. Hal ini bisa dicapai salah satunya dengan guru menggunakan alat peraga dan KIT IPA dalam pembelajaran IPA.

C. Tinjauan Tentang KIT IPA

Alat peraga KIT IPA (Satria, 2015) adalah kotak yang berisi alat-alat Ilmu Pengetahuan Alam. Seperangkat peralatan IPA tersebut mengarah pada kegiatan yang berkesinambungan atau berkelanjutan. Peralatan Ilmu Pengetahuan Alam yang dirancang dan dibuat ini menyerupai rangkaian peralatan uji coba keterampilan proses ilmiah pada bidang studi IPA. Fungsi alat peraga atau KIT dalam pembelajaran adalah membantu guru agar lebih mudah menyampaikan materi pembelajaran dan peserta didik akan lebih mudah dalam memahami konsep yang diajarkan.

Fungsi alat peraga atau KIT pembelajaran (Sapriati, 2008:5) secara garis besar dapat dibedakan menjadi beberapa bagian, yaitu (1) Berguna untuk memperjelas antara informasi yang disampaikan guru atau pendidik yang berupa kata-kata dengan alat atau media yang berbentuk benda, (2) Berguna untuk membantu mengatasi kemampuan, ruang, dan tenaga yang terbatas dan meningkatkan kualitas pembelajaran. (3) Berguna untuk merangsang agar motivasi peserta didik dapat meningkat. (4) Berguna untuk memudahkan peserta didik memahami konsep, prinsip atau teori. (5) Memberi tekanan pada bagian-bagian yang penting. (6) memberi variasi dalam pengajaran. (7) Meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar.

Penggunaan alat peraga atau KIT IPA sangat dibutuhkan dalam pengajaran IPA yang menerapkan pendekatan keterampilan proses, agar pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik. Peranan alat peraga atau KIT IPA antara lain dapat, (1) Mengaktifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik serta antar peserta didik dengan peserta didik dalam pembelajaran. (2) Merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik dalam pembelajaran sehingga memberikan pengalaman belajar lebih bermakna bagi peserta didik, (3) Membangkitkan keinginan dan minat belajar peserta didik, (4) Membangun dasar-dasar untuk perkembangan belajar sehingga membuat pelajaran lebih lama di ingat. Serta (5) Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kemandirian peserta didik.

Alat peraga atau KIT IPA juga memiliki nilai praktis, yaitu dapat (1) Menampilkan objek yang sangat besar, yang tidak mungkin dibawa ke dalam kelas, seperti bumi dan matahari, (2) Memperlambat gerakan yang terlalu cepat, contohnya proses mekarnya bunga dan mempercepat gerakan yang terlalu lambat, seperti gerak tumbuhan kecambah, sehingga dapat memberikan kesempatan memperoleh pengamatan, (3) Menampilkan objek yang langka yang sulit diamati atau yang berbahaya dalam lingkungan belajar seperti listrik.

D. Tinjauan Tentang Hasil Belajar

Hamalik (2002) mengatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman. Masalah pokok yang dihadapi dalam belajar adalah bahwa proses belajar tidak dapat diamati secara langsung dan kesulitan untuk menentukan kepada terjadinya perubahan tingkah laku belajarya. Untuk dapat mengamati terjadinya perubahan tingkah laku tersebut hanya dapat diketahui bila telah mengadakan penilaian. Itulah sebabnya pengadilan dan pengontrolan proses belajar dapat dilakukan bila proses belajar tersebut direncanakan dalam desain sistem belajar yang cermat.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dicapai oleh seseorang setelah melalui kegiatan belajar (Sudjana,2000). Hamalik (2004) mengemukakan bahwa hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil belajar dapat dikatakan sebagai pola perbuatan, nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan yang berupa informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik serta sikap. Secara umum Reigluth menyatakan bahwa hasil pembelajaran secara umum dikategorikan menjadi tiga indikator, yaitu :

1) Efektifitas pembelajaran, yang biasa diukur dari tingkat keberhasilan (prestasi) peserta didik dari berbagai sudut.

2) Efisiensi pembelajaran, yang diukur dari waktu belajar/biaya pembelajara
3) Daya tarik pembelajaran, yang diukur dari tendensi peserta didik ingin belajar secara terus menerus.

Hasil belajar adalah puncak dari keberhasilan belajar peserta didik terhadap tujuan belajar yang telah ditetapkan, yang meliputi aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan). Hasil belajar merupakan proses yang cukup komplek yang dipengaruhi oleh faktor internal berupa fisiologis dan psikologis dan faktor eksternal berupa faktor lingkungan sosial, peran peserta didik, peran guru serta model yang digunakan dalam pembelajaran (Slameto, 2010).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kegiatan Ekstrakurikuler Bedah KIT IPA

Kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA merupakan suatu kegiatan inovatif dalam rangka pengoptimalan pembelajaran IPA. Kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA adalah sarana pengembangan potensi, bakat, minat, kemampuan, kepribadian, kerjasama serta kemandirian peserta didik secara optimal pada pembelajaran IPA di luar jam belajar. Ekstrakurikuler Bedah KIT IPA sebagai sarana pengembangan kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Bunguran Timur Kabupaten Natuna. Aktivitas yang melibatkan peserta didik sebagai tutor teman sebaya, sehingga peserta didik mampu berkolaborasi, komunikasi serta berpikir kritis dan inovatif dalam proses pembelajaran.

Kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA dibentuk berdasarkan permasalahan yang dialami oleh guru IPA terkait pembelajaran di kelas, terutama dalam pelaksanaan praktikum. Kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA dibentuk melalui persetujuan sekolah dan sosialisasi keseluruh peserta didik sehingga terpilihlah delapan peserta didik di kelas VIII sebagai anggota dari kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA.

Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA dilaksanakan setiap pekan nya di hari sabtu pada jam pengembangan diri. Adapun program kerja kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA sebagai berikut :

1. Pengenalan Alat Laboratorium

   Salah satu program kerja kegiatan Ekstrakurikuler Bedah KIT IPA adalah memperkenalkan alat – alat yang ada dilaboratorium. Pengenalan alat laboratorium ini berfungsi untuk memudahkan peserta didik dalam mengemas dan mempersiapkan alat, mengetahui letak setiap alat dan mengetahui peranan dan kegunaan alat dalam kegiatan praktikum.
2. Bedah KIT IPA

   Bedah KIT IPA merupakan kegiatan inti dari Ekstrakurikuler Bedah KIT IPA di sekolah. Peserta didik diberi bimbingan dan pelatihan terkait aktivitas praktikum. Bimbingan dan pelatihan secara intensif berupa langkah – langkah pelaksanaan praktikum, tata cara pelaksanaan praktikum yang baik serta pemberian eksperimen IPA yang dikemas secara menarik kepada anggota. Kegiatan ini bertujuan untuk memupuk semangat berbagi kepada peserta didik. Dan nantinya keluaran dari kegiatan ini adalah anggota Ekstrakurikuler Bedah KIT IPA mampu menjadi tutor teman sebaya bagi peserta didik lainnya saat pembelajaran IPA berlangsung di dalam kelas.
3. Penerapan Produk IPA

   Penerapan produk IPA merupakan sarana mengembangkan potensi anggota ekstrakurikuler Bedah KIT IPA dalam mengaplikasikan pembelajaran yang telah peserta didik terima saat di kelas. Penulis dan anggota ekstrakurikuler Bedah KIT IPA merencanakan dan melaksanakan pembuatan sebuah produk IPA yang dimana, media ini bisa berguna sebagai media pembelajaran saat belajar di kelas, maupun media yang dapat di pamerkan saat ada pengunjung datang ke sekolah.

4. KATA IPA

   KATA IPA merupakan sebuah sebutan untuk mading di laboratorium. Pembuatan mading yang membahas seputar IPA dan pertanyaan peserta didik terkait IPA oleh peserta didik, dikemas secara menarik dalam bentuk mading oleh anggota Ekstrakurikuler Bedah KIT IPA.

Kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA sebagai sarana optimalisasi minat dan bakat peserta didik serta pembelajaran IPA di sekolah memiliki capaian dengan adanya kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA di sekolah mampu membantu guru IPA dalam mengelola laboratorium dan mampu menjadi guru – guru cilik yang nantinya akan membimbing dan memberi penjelasan saat pelaksanaan pembelajaran IPA sebagai tutor teman sebaya. Kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA sebagai sarana pengkaderan guru IPA di SMP Negeri Bunguran Timur Kabupaten Natuna untuk peserta didik menjadi Laboran Cilik yaitu pengurus laboratorium yang membantu guru IPA di sekolah.

B. Metode Penyelesaian Masalah

Metode Pelaksanaan inovasi ini menggunakan analisis deskriptif. Teknik pengumpulan data berupa hasil observasi dan dokumentasi serta hasil belajar peserta didik. Tahapan operasional implementasi kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA adalah :

1) Guru melakukan sosialisasi pembentukkan kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA
2) Guru menyusun jadwal ekstrakurikuler Bedah KIT IPA bersama peserta didik
3) Guru menyusun dan mempersiapkan LKPD dalam kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA
4) Guru memperkenalkan KIT IPA dan membimbing peserta didik dalam kegiatan praktikum
5) Dalam proses pembelajaran di kelas guru membentuk kelompok belajar, dimana setiap anggota ekstrakurikuler bertugas sebagai tutor teman sebaya dan berdiskusi mempelajari materi dan aktivitas praktikum.
6) Guru melakukan monitoring pelaksanaan proses pembelajaran.
7) Guru memberikan umpan balik atas pembelajaran dan tugas yang telah dikerjakan peserta didik.

C. Pelaksanaan

Pembuatan dan pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 3 Bunguran Timur tahun pelajaran 2021/2022 dengan peserta didik berjumlah 23 orang. Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan Januari hingga Febuari 2022.

Sesuai dengan tahapan operasional, terdapat delapan tahap kegiatan dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA serta penerapannya dalam pembelajaran IPA di kelas, sebagai berikut:

1) Guru melakukan sosialisasi terkait kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA kepada seluruh peserta didik, selanjutnya Guru menetapkan anggota dalam kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA.
2) Guru menyusun jadwal kegiatan ekstrakurikuler bersama peserta didik, dimana jadwal kegiatan ini dilaksanakan diluar jam pelajaran peserta didik di kelas.

3) Guru menyusun lembar kerja peserta didik terkait dengan materi IPA yang akan dilakukan Bedah KIT IPA dalam kegiatan ekstrakurikuler. LKPD berfungsi sebagai panduan dan langkah kerja peserta didik dalam Bedah KIT IPA.
4) Guru memperkenalkan berbagai macam KIT IPA yang ada di laboratorium IPA sekolah kepada anggota ekstrakurikuler. Selanjutnya guru membimbing dan memfasilitasi peserta didik dalam melaksanakan kegiatan praktikum.
5) Setelah anggota ekstrakurikuler Bedah KIT IPA telah melaksanakan kegiatan Bedah KIT IPA, anggota ekstrakurikuler Bedah KIT IPA bertugas sebagai tutor teman sebaya saat pembelajaran IPA di kelas.
6) Dalam proses pembelajaran di kelas, guru membentuk kelompok belajar, dimana setiap anggota ekstrakurikuler bertugas sebagai tutor teman sebaya yang memudahkan guru dalam pelaksanaan praktikum.
7) Guru melakukan monitoring pelaksanaan proses pembelajaran. Ketika peserta didik mempelajari materi atau melaksanakan praktikum, guru melakukan monitoring untuk memastikan semua peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran.
8) Guru memberikan umpan balik atas pembelajaran dan tugas yang telah dikerjakan. Umpan balik ini dapat berupa tanggapan guru terhadap tugas yang dikerjakan peserta didik.

D. Instrumen Penelitian

Bentuk instrumen yang digunakan berupa hasil observasi dan tes formatif hasil belajar peserta didik. Lembar observasi kegiatan berisi aktivitas pelaksanaan Bedah KIT IPA.

Hasil belajar peserta didik disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan melibatkan dampak kegiatan ekstrakurikuler Bedah KIT IPA. Setiap proses pembelajaran yang mencatat perilaku peserta didik adalah seorang guru kolaborator yang mendampingi.

E. Analisis Instrumen Penelitian

Untuk melihat keefektifan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisis data. Pada pelaksanaan inovasi ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif, yaitu suatu metode yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai peserta didik serta aktivitas pelaksanaan Bedah KIT IPA. Berikut bentuk analisis instrumen penelitian sebagai berikut:

1) Untuk lembar observasi

Untuk menghitung lembar observasi digunakan rumus berikut.

$$\overline{X} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Dimana: P_1 = pengamat 1

P_2 = pengamat 2

$$\% = \frac{\overline{X}}{\sum X} x100\% \quad \text{dengan}$$

$$\overline{X} = \frac{jumlah.hasil.pengamatan}{jumlah.pengamat} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Dimana: % = Persentase pengamatan

$\overline{X}$ = Rata-rata

$\sum \overline{X}$ = Jumlah rata-rata

P_1 = Pengamat 1

P_2 = Pengamat 2

2) Untuk mengukur Ketuntasan Belajar

Kriteria Ketuntasan Minimun IPA peserta didik kelas VIII adalah 69. Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh peserta didik, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah peserta didik di kelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes formatif dapat dirumuskan:

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan : $\overline{X}$ = Nilai rata-rata

ΣX = Jumlah semua nilai peserta didik

ΣN = Jumlah peserta didik

Ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal. Berdasarkan petunjuk pelaksanaan belajar mengajar kurikulum 1994 (Depdikbud, 1994), yaitu seorang peserta didik telah tuntas belajar bila telah mencapai skor 70% atau nilai 70, dan kelas disebut tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai daya serap lebih dari atau sama dengan 70%. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum Siswa.yang.tuntas.belajar}{\sum Siswa} x100\%$$