BAB III KINERJA PENGABDIAN DAN PENGEMBANGAN

3.1 Kinerja Pengabdian

A. Pengalaman Mengajar Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga SINAPUMA

Berdasarkan pengalaman penulis sebagai guru kelas V di MI Dewi Masyithoh 02 Banyumudal, pembelajaran IPAS, khususnya materi sistem pernapasan manusia, sebelumnya masih didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada guru. Proses pembelajaran umumnya berupa penjelasan guru di depan kelas, diikuti oleh pengerjaan latihan secara individu.

Kondisi ini menimbulkan beberapa permasalahan. Pertama, keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tergolong rendah karena sebagian siswa hanya mendengarkan tanpa terlibat aktif dalam berpikir atau berdiskusi. Kedua, pemahaman konsep siswa terhadap sistem pernapasan manusia belum optimal. Banyak siswa yang menghafal nama organ pernapasan tanpa memahami fungsi dan hubungan antar organ secara mendalam. Ketiga, kemampuan siswa untuk menyampaikan pendapat atau berdiskusi masih terbatas, padahal keterampilan komunikasi ilmiah merupakan kompetensi penting dalam IPAS. Akibatnya, hasil belajar siswa belum mencapai standar ketuntasan yang diharapkan.

Menurut Ruseffendi (2016), pembelajaran yang menekankan hafalan semata akan membuat siswa kesulitan menerapkan konsep dalam situasi nyata. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan membantu mereka membangun pemahaman konsep secara bermakna.

B. Inovasi Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga SINAPUMA

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis mengembangkan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek yang didukung alat peraga SINAPUMA pada pembelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia.

Model pembelajaran berbasis proyek memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah nyata, merencanakan kegiatan, melaksanakan proyek, dan

mempresentasikan hasilnya. Pendekatan ini melibatkan siswa secara aktif, kreatif, dan kolaboratif, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual.

Sementara itu, alat peraga SINAPUMA merupakan media konkret yang memungkinkan siswa memahami organ dan fungsi sistem pernapasan secara langsung melalui manipulasi alat. Penggunaan media konkret sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret menurut Piaget. Dengan media ini, konsep abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami.

C. Langkah-Langkah Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga SINAPUMA

1. Tahap Identifikasi Masalah

   Guru menyajikan fenomena atau masalah terkait sistem pernapasan manusia, misalnya kesulitan bernapas atau gangguan pernapasan. Siswa diminta mengamati, merumuskan pertanyaan, dan menentukan masalah yang ingin diteliti melalui proyek.

2. Tahap Perencanaan Proyek

   Siswa secara kelompok merancang langkah-langkah untuk menyelesaikan proyek, menentukan alat dan bahan yang diperlukan, serta membagi tugas sesuai kemampuan dan minat masing-masing anggota kelompok.

3. Tahap Pelaksanaan Proyek

   Siswa melakukan kegiatan pembelajaran berbasis proyek dengan memanfaatkan alat peraga SINAPUMA, seperti menyusun model organ pernapasan, mengamati fungsinya, dan mendemonstrasikan proses pernapasan.

4. Tahap Presentasi dan Refleksi

   Setiap kelompok mempresentasikan hasil proyek di depan kelas, guru memberikan penguatan, klarifikasi, dan feedback. Siswa melakukan refleksi untuk mengetahui apa yang telah dipelajari, kesulitan yang dihadapi, serta solusi yang ditemukan.

   Dengan langkah-langkah ini, siswa belajar melalui pengalaman langsung, diskusi kelompok, serta presentasi hasil proyek, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam dan aplikatif.

D. Dampak Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga SINAPUMA

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga SINAPUMA memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran IPAS di kelas V MI Dewi Masyithoh 02 Banyumudal, antara lain:

1. Keaktifan Siswa Meningkat

   Siswa menjadi lebih antusias dan terlibat aktif karena kegiatan belajar berbasis proyek menggabungkan aktivitas berpikir, eksperimen, diskusi, dan praktik langsung menggunakan alat peraga.

2. Pemahaman Konsep Lebih Baik

   Siswa tidak hanya menghafal nama organ, tetapi mampu menjelaskan fungsi masing-masing organ pernapasan, hubungan antar organ, serta proses pernapasan secara keseluruhan.

3. Kemampuan Komunikasi dan Kerja Sama Meningkat

   Melalui kerja kelompok dan presentasi proyek, siswa belajar menyampaikan pendapat, mendengarkan teman, menghargai perbedaan, dan berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.

4. Hasil Belajar Meningkat

   Sebagian besar siswa mencapai ketuntasan belajar setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga SINAPUMA. Hal ini menunjukkan efektivitas inovasi pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga SINAPUMA, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data:

1. Tes (Pretest dan Posttest)

Digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran berbasis proyek.

2. Observasi

Dilakukan untuk mengamati keaktifan siswa, kerja sama kelompok, keterlibatan selama proses pembelajaran, dan kesesuaian pelaksanaan setiap tahapan proyek.

3. Angket

Digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran IPAS berbasis proyek dan penggunaan alat peraga SINAPUMA.

4. Dokumentasi

Berupa foto kegiatan pembelajaran, hasil proyek siswa, dan perangkat pembelajaran sebagai bukti pelaksanaan kegiatan.

3.2 Kinerja Pengembangan

A. Pengalaman Mengajar Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga SINAPUMA

Berdasarkan pengalaman penulis sebagai guru kelas V di MI Dewi Masyithoh 02 Banyumudal, pembelajaran IPA dan IPS pada materi tertentu sebelumnya masih didominasi oleh metode konvensional yang berpusat pada guru. Guru biasanya menjelaskan materi di depan kelas, kemudian siswa mengerjakan latihan secara individu. Pola pembelajaran seperti ini menyebabkan interaksi antar siswa masih sangat terbatas.

Kondisi tersebut menimbulkan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Pertama, keaktifan siswa relatif rendah, karena sebagian besar siswa hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa terlibat aktif dalam berpikir atau berdiskusi. Kedua, pemahaman konsep siswa belum optimal; siswa cenderung menghafal fakta atau prosedur, tanpa memahami makna konsep secara mendalam. Ketiga, kemampuan siswa untuk mengemukakan pendapat dan berdiskusi masih terbatas. Siswa kurang terbiasa menyampaikan ide atau menjelaskan proses berpikirnya kepada teman. Padahal, kemampuan komunikasi ilmiah merupakan salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran IPA dan IPS. Akibatnya, hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan yang diharapkan.

Menurut Ruseffendi (2016), pembelajaran yang menekankan hafalan tanpa pemahaman konsep akan menyulitkan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual.

Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan membantu mereka membangun pemahaman konsep secara bermakna.

B. Inovasi Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga SINAPUMA

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis mengembangkan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek yang didukung alat peraga SINAPUMA pada pembelajaran IPA dan IPS kelas V.

Model pembelajaran berbasis proyek memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah, merencanakan kegiatan, melaksanakan proyek, dan mempresentasikan hasilnya. Pendekatan ini membuat siswa terlibat aktif, kreatif, dan kolaboratif, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual.

Alat peraga SINAPUMA digunakan sebagai media konkret yang membantu siswa memahami konsep-konsep IPA dan IPS secara langsung melalui praktik dan manipulasi alat. Penggunaan media konkret sangat sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret menurut Piaget. Dengan media ini, konsep abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami.

C. Langkah-Langkah Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga SINAPUMA

1. Tahap Identifikasi Masalah

   Guru menyajikan fenomena atau pertanyaan terkait materi IPA dan IPS, misalnya tentang sistem pernapasan manusia, siklus air, atau kondisi sosial di lingkungan sekitar. Siswa diminta mengamati, merumuskan pertanyaan, dan menentukan masalah yang akan diselesaikan melalui proyek.

2. Tahap Perencanaan Proyek

   Siswa membentuk kelompok untuk merancang langkah-langkah menyelesaikan proyek, menentukan alat dan bahan yang dibutuhkan, serta membagi tugas sesuai kemampuan dan minat masing-masing.

3. Tahap Pelaksanaan Proyek

Siswa melaksanakan proyek dengan menggunakan alat peraga SINAPUMA, misalnya membuat model organ pernapasan, memetakan siklus air, atau mendemonstrasikan konsep sosial. Aktivitas ini membuat siswa belajar melalui praktik langsung, observasi, dan eksperimen sederhana.

4. Tahap Presentasi dan Refleksi

Setiap kelompok mempresentasikan hasil proyek di depan kelas. Guru memberikan klarifikasi, penguatan, dan feedback. Siswa melakukan refleksi untuk mengetahui apa yang telah dipelajari, tantangan yang ditemui, dan solusi yang ditemukan selama proyek.

Dengan langkah-langkah ini, siswa belajar melalui pengalaman langsung, diskusi kelompok, serta presentasi proyek, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih mendalam dan aplikatif.

D. Dampak Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Alat Peraga SINAPUMA

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga SINAPUMA memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran IPA dan IPS di kelas V MI Dewi Masyithoh 02 Banyumudal:

1. Keaktifan Siswa Meningkat

Siswa lebih antusias karena terlibat langsung dalam kegiatan berpikir, berdiskusi, bereksperimen, dan belajar sambil mempraktikkan konsep melalui alat peraga SINAPUMA.

2. Pemahaman Konsep Lebih Baik

Siswa tidak hanya menghafal fakta, tetapi mampu menjelaskan konsep, fungsi, atau fenomena secara menyeluruh.

3. Kemampuan Komunikasi dan Kerja Sama Meningkat

Melalui kerja kelompok dan presentasi proyek, siswa belajar menyampaikan pendapat, mendengarkan teman, menghargai perbedaan, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.

4. Hasil Belajar Meningkat

   Sebagian besar siswa mencapai ketuntasan belajar setelah penerapan model ini, menunjukkan efektivitas pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga SINAPUMA dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dan IPS.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan alat peraga SINAPUMA, penulis menggunakan beberapa teknik:

1. Tes (Pretest dan Posttest)

   Untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran.

2. Observasi

   Untuk mengamati keaktifan siswa, kerja sama kelompok, keterlibatan selama proses pembelajaran, dan kesesuaian pelaksanaan setiap tahap proyek.

3. Angket

   Untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek dan penggunaan alat peraga SINAPUMA.

4. Dokumentasi

   Berupa foto kegiatan, hasil proyek siswa, dan perangkat pembelajaran sebagai bukti pelaksanaan kegiatan.