



## **Upaya Peningkatan Kemandirian Belajar IPA Melalui Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* pada Siswa kelas XI MTSN 2 Bandung Barat**

**Shita Saraswati<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Program studi Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan keguruan, UIN Sunan Gunung Djati Bandung, e-mail: [shitasaras008@gmail.com](mailto:shitasaras008@gmail.com)

### **Abstrak**

Di era generasi zaman Z dan perubahan pembelajaran yang memanfaatkan kegiatan belajar mandiri yang bertumpu acuan kepada peserta didik. Melalui hal tersebut peneliti yang merupakan mahasiswa UIN Sunan Gunung Djati Bandung melalui kegiatan KKN DR- SISDAMAS melihat dan mengkolaborasikan Peningkatan Kemandirian Belajar IPA Melalui Penerapan LKPD Berbasis Discovery Learning di mtsn 2 Bandung Barat. Metode penelitian yang dipilih merupakan metode SISDAMAS dimana terdapat siklus-siklus KKN Sisdamas yang di usung UIN Sunan gunung Djari bandung. Data penelitian diperoleh melalui observasi terhadap terhadap peserta didik mtsn 2 Bandung Barat yang melalui praktikum real. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan LKPD melalui praktikum IPA didapatkan hasil Peningkatan kesadaran individualitas,

**Kata Kunci: Belajar, LKPD, IPA, Discovery Learning, Kemandirian**

### ***Abstract***

*In the era of generation Z and changes in learning that utilizes independent learning activities that rely on references to students. Through this, researchers who are students at UIN Sunan Gunung Djati Bandung through DR-SISDAMAS KKN activities saw and collaborated on Increasing Independence in Science Learning through the Implementation of Discovery Learning-Based LKPD at Mtsn 2 West Bandung. The research method chosen is the SISDAMAS method where there are Sisdamas KKN cycles used by UIN Sunan Gunung Djari Bandung. Research data was obtained through observations of Mtsn 2 West Bandung students through real practicum. The research results show that the application of LKPD through science practicum results in increased awareness of individuality,*

***Keywords: Learning, LKPD, Science, Discovery Learning, Independence***

## A. PENDAHULUAN

Mata Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah wujud implementasi pengabdian pada masyarakat dalam mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Program kegiatan mengutamakan praktek nyata di masyarakat, sehingga memberikan manfaat lebih untuk masyarakat sekitar khususnya Masyarakat Dusun 1 Desa Batu layang, Kec. Cililin Kabupaten Bandung Barat.

Desa Batu Layang merupakan satu dari beberapa Desa di kecamatan Cililin mempunyai 4 (empat) dusun yang terbagi menjadi 18 RW, 47 RT dan dengan jumlah penduduk sebanyak 10.806 jiwa. Jika melihat sebaran penduduk berdasarkan tingkat Pendidikan, maka Sebagian besar penduduk di Desa Batu Layang tamatan SD 40%, SMP 60%, SMA 45%. Penduduk Desa Batu Layang mayoritas beragama islam dan masih berada di lingkungan perDesaan memiliki rasa solidaritas, gotong royong, tenggang rasa, saling menghargai, dan menghormatinya yang dirasakan masih sangat tinggi.

Kondisi di Generasi Z ini yang semakin hari semakin memburuk dan membutuhkan penanganan yang serius dari generasi yang berkualitas. Jika dilihat dari Sumber daya manusia yang berkualitas itu merupakan salah satu modal penting dalam pembangunan bangsa Indonesia untuk dapat bertahan di tengah-tengah kompleksitas zaman. (Munawaroh & Sholikhah, 2022) diantaranya, SDM Indonesia khususnya di Desa Batu Layang ini misalnya dari pelayanan kesehatan yang buruk bagi masyarakat miskin, jika kita observasi mengenai pemegang kartu BPJS/KIS itu sangat rendah, lalu penegakan hukum yang tidak adil, kekerasan, tindak asusila, serta berbagai masalah lain. Generasi yang saat ini menjadi pengelola negara belum mampu memberi solusi yang tepat untuk mengatasi berbagai masalah tersebut (Julian & Suparman, 2019). Oleh karena itu, diperlukan generasi yang handal untuk bisa mengatasi berbagai masalah di atas. Tentu saja harapan itu tertuju kepada para generasi muda sebagai calon-calon pemimpin bangsa.

Di sisi lain, rendahnya kualitas sumber daya manusia Indonesia menjadi salah satu indikator bahwa pendidikan nasional belum dapat mencetak generasi yang memiliki kemandirian belajar. Sebagaimana Dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS disebutkan "tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab". Jadi, karakter 'mandiri' menjadi salah satu tujuan pendidikan nasional bangsa Indonesia.(Putra et al., 2023)

Dengan kata lain, tingkat kemandirian belajar para peserta didik Indonesia masih perlu ditingkatkan Kemandirian belajar seorang anak sangat diperlukan, tidak hanya di sekolah tetapi juga di rumah. Dengan mempunyai kemandirian belajar yang baik seorang anak akan dapat berprestasi dan nilai - nilai hasil belajarnya meningkat, sehingga kelak mereka menjadi generasi penerus bangsa yang berkualitas (META, 2022). Masalah ini perlu mendapat perhatian dari pihak Lembaga Pendidikan, karena apabila dibiarkan berlarut-larut akan mengganggu proses belajar anak dan bahkan akan merugikan anak itu sendiri serta masyarakat ditempat tinggalnya.

Melalui pembelajaran IPA disekolah, siswa mampu mendapatkan pengalaman secara langsung, sehingga memudahkan siswa dalam menerima dan mengaitkan antara konsep dengan fakta yang telah dipelajarinya. (Puspita & Dewi, 2021) Dalam pembelajaran IPA terpadu juga terdapat pelaksanaan pratikum, dengan pelaksanaan pratikum tersebut akan dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep. Seorang guru harus mampu membimbing peserta didik untuk lebih giat dan aktif dalam

mengikuti pembelajaran. Peran guru dalam pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Ketika seorang guru mampu menciptakan suasana pembelajaran menjadi nyaman, maka peserta didik akan lebih semangat untuk mengikuti pembelajaran sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Rendahnya hasil belajar IPA dipengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Adapun faktor internal merupakan faktor yang ada dalam diri individu siswa, faktor penyebab rendahnya hasil belajar IPA yang bersumber dari dalam diri siswa yang memiliki pengaruh luar biasa terhadap keberhasilan seseorang, salah satunya yaitu kemandirian belajar siswa dimana kemampuan untuk melakukan kegiatan atau tugas sehari-hari sesuai dengan tahapan perkembangan dan kapasitasnya. Faktor eksternal yang menunjang keberhasilan pembelajaran salah satunya adalah memperhatikan model yang tepat dengan masalah yang ada pada diri siswa. Penerapan model pembelajaran sebaiknya juga memperhatikan ketertarikan siswa pada pembelajaran, dengan kata lain penerapan model pembelajaran juga memperhatikan minat belajar siswa. (Zahroh & Yuliani, 2021) Model pembelajaran *discovery learning* cenderung berpengaruh terhadap ketertarikan siswa pada pembelajaran IPA karena dalam penerapannya siswa dituntut untuk mencari sendiri solusi ataupun konsep fisika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

LKPD berbasis *discovery learning* memiliki peranan dan daya tarik tersendiri dalam belajar. Penggunaan yang memiliki karakteristik tersendiri dalam cara merumuskan hipotesis, menyelesaikan masalah dengan pendekatan melakukan percobaan dan pada akhirnya mendapatkan sebuah keputusan dari permasalahan. Kegiatan tersebut akan memberikan stimulus pada ranah kognitif siswa yang dapat menyerap informasi pada tahap tahan lama, sehingga siswa menyelesaikan soal tes dengan mudah dan tepat. (Azrina, 2022) Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *discovery learning* lebih melibatkan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung dengan membuat siswa memiliki rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan kepadanya, hal ini dapat menjadikan sebagai media pembelajaran tambahan untuk mengaktifkan siswa, dengan mempraktikkan pembelajaran itu seperti melihat, mendengar, memahami, melakukan langsung dan melaporkannya. (Saparina, 2022)

Berdasarkan narasi yang telah diuraikan, mahasiswa Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung melalui kegiatan KKN yang berorientasi untuk melakukan Upaya Peningkatan Kemandirian Belajar IPA Melalui Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Listrik Statis Siswa kelas XI MTSN 2 Bandung Barat. Solusi pemulihan Pendidikan di Desa Batu Layang Dusun 1 ini yaitu dengan menjalankan program KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) disekolah untuk membangun semangat belajar dan usaha yang dilakukan seseorang berdasarkan pengalaman yang terjadi baik dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik. Peran orang tua maupun orang dewasa sangat diperuntukkan demi keberlangsungan belajar dari rumah yang berjalan dengan baik dan kondusif.

## **B. METODE PENGABDIAN**

Metode pengabdian yang dipilih untuk diimplementasikan kepada masyarakat, mengadopsi pola pengabdian yang disatupadukan dengan pemberdayaan masyarakat (Sisdamas) yang disusun oleh Tim Pusat Pengabdian LP2M UIN Sunan Gunung Djati Bandung, melalui empat siklus, yakni Siklus I sampai IV. Mahasiswa selaku peserta kegiatan KKN bersama DPL mengawali proses pengabdian ini dengan refleksi sosial untuk melihat secara sekilas potensi dan permasalahan yang ada di Desa

Batu Layang terutama di Mtsn 2 Bandung Barat. Potensi dan permasalahan juga digali melalui wawancara singkat dengan Wakasek Kesiswaan dan 2 Orang Guru Mata Pelajaran.

Tahap I Wawancara secara details digunakan sebagai Langkah fundamental dalam KKN Sisdamas. Data yang didapat melalui observasi partisipatif yang di padukan dengan wawancara. Tahap yang kedua yaitu memetakan permasalahan dalam bidang Pendidikan yang terjadi di MTSN 2 Bandung Barat . Metode yang digunakan pada tahap perencanaan partisipatif dan sinergi program selanjutnya berfokus pada Kegiatan Belajar Mengajar di Kelas kepada peserta didik Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan positif yang signifikan antara kemandirian belajar IPA melalui penerapan LKPD berbasis discovery learning.

Tahap selanjutnya dilanjutkan dengan melakukan aktivitas belajar dalam Pembelajaran IPA yang lebih menarik dan disenangi oleh siswa apabila mereka mampu memahami konsep dengan baik, serta mampu mengaitkan teori dengan realitanya. Cara pembelajaran paling sederhana untuk menarik perhatian siswa misalnya melakukan pratikum. Pada hakikatnya materi yang dipelajari dalam pembelajaran IPA adalah benda yang hidup yang berada disekitar lingkungan kehidupan manusia. Sehingga dengan metode belajar yang demikian dapat menarik minat serta meningkatkan kemandirian siswa untuk mempelajari dan memahami materi pembelajaran IPA. Tujuan utamanya yaitu untuk mendapatkan implementasi dari semua siklus dan menjadi tolak ukur program apakah terlaksana dengan baik atau tidak.

Untuk membiasakan sikap ini maka perlu ditumbuhkan sejak dini. Orang tua dan guru memiliki peran penting untuk membantu mengajarkan dan meningkatkan kemandirian anak. Bagi guru, hal yang perlu dilakukan yaitu menumbuhkan kemandirian belajar siswa di kelas. Pasalnya, sikap mandiri juga menjadi salah satu nilai pada karakteristik pelajar Pancasila. Dengan begitu, sekolah diharapkan bisa melahirkan generasi yang mandiri, sukses, dan tidak bergantung.

### C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Penelitian ini berupaya memadukan kebiasaan masyarakat Mtsn 2 Bandung Barat yang diintegrasikan dengan Pendidikan sebagai tujuan utama KKN 209 dan upaya para peserta KKN Sisdamas dalam mengimplementasikan ilmu melalui program pemberdayaan peserta didik Mtsn 2 Bandung Barat dengan memanfaatkan teknologi dan abad pembelajaran ke-21 ke dalam bidang pendidikan. Kegiatan ini dilaksanakan pada minggu terakhir (siklus IV), dengan kegiatan yang sesuai perencanaan. Pelaksanaan program dilakukan di sekolah saat kegiatan belajar mengajar di kelas.

Kegiatan selanjutnya yaitu aktivitas belajar dikelas dengan praktikum berbasis model discovery learning, diawali dengan pembukaan dikelas dan siswa berkelompok dan dibagikannya LKPD selanjutnya melakukan praktikum lalu dipersentasikan didepan kelas. Dimana prosedur pelaksanaan Discovery learning sebagai berikut:

1. **Stimulation** (stimulus),  
memulai kegiatan proses mengajar belajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah;

2. **Problem statement** (pernyataan/identifikasi masalah), yakni memberi kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah);
3. **Data collection** (pengumpulan data), memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis;
4. **Data processing** (pengolahan data), mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan;
5. **Verification** (pembuktian), yakni melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi, dihubungkan dengan hasil data processing;
6. **Generalization** (generalisasi), menarik sebuah simpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi .

#### **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Prosedur Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kemandirian Belajar IPA Melalui Penerapan LKPD Berbasis Discovery Learning Pada Materi Listrik Statis Siswa kelas XI MTSN 2 Bandung Barat Desa Batu Layang Kecamatan Cililin.

UIN Sunan Gunung Djati melalui matakuliah serta program KKN Sisdamas Bandung menugaskan mahasiswanya melaksanakan suatu program pengabdian berbasis pemberdayaan masyarakat di Desa Batu Layang, Kecamatan Cililin dengan total mahasiswa berjumlah 15 orang yang dipilih acak dari berbagai program studi yang ada. Dalam hal ini mahasiswa yang bertugas terdiri dari 1 kelompok, yaitu kelompok 209 yang bertugas di rw 02.

Kelompok yang bertugas dipimpin oleh satu orang ketua yang istikahi sebagai KKP. Dalam pelaksanaannya kelompok 209 menjalankan Langkah-langkah pelaksanaan KKN Sisdamas yang sama yang telah ditentukan oleh LP2M dan UIN SGD Bandung sebagai pencetus kegiatan, yang dimana dalam satu bulan pelaksanaannya mencakup beberapa siklus, yaitu Siklus I, Siklus II, Siklus III, dan Siklus IV .

**Siklus I** : Sosialisasi , Rembug Warga Sekolah (Yayasan & RW) dan Refleksi Sosial

Siklus ini menjadi penting karena setelah didapat data-data kondisi masyarakat sekitar nantinya menjadi upaya penanggulangan masalah-masalah sosial tanpa gangguan oleh pihak luar (pemerintah), sehingga masyarakat dibeikan suatu pilihan serta kesempatan untuk mengambil keputusan terkait persetujuan adanya KKN Sisdamas sebagai alternatif pemecahan masalah.



**Gambar 1.** Kelompok 209 melakukan wawancara dengan pihak sekolah

Yayasan sebagai target utama dalam bidang Pendidikan merupakan Langkah/proses pertama dari pengejawantahan pembangunan partisipatif. Apabila masyarakat sekolah sepekat untuk menerima KKN Sisdamas, maka dalam prakteknya masyarakat dituntut berkomitmen melaksanakan upaya penanggulangan problematika masyarakat terutama pendidikan sebagai target dengan aturan serta Langkah strategis yang telah dirumuskan oleh KKN Sisdamas pada tahap pertama, yaitu melaksanakan proses pembelajaran yang update guna menyelesaikan masalah pendidikan secara kolaboratif yang diejawantahkan dalam tahapan siklus-siklus selanjutnya. Komitmen yang telah disepakati bersama dengan masyarakat berupa kesepakatan mengikuti pertemuan-pertemuan untuk melaksanakan setiap proses tahapan siklus, adanya motor penggerak yang bekerja dengan sukarela, kesediaan untuk bekerjasama, mengikuti pelatihan, dan sebagainya.

Tahap awal perencanaan Siklus I, peneliti pada tanggal 27 Juli 2023 mengumpulkan seluruh mahasiswa di Posko 209 guna membahas teknis, konsep serta memberikan pembekalan terkait hal-hal yang harus disiapkan ketika menjalin kerjasama bersama Mtsn 2 Bandung Barat. Dalam prosesnya tercipta ide-ide yang kreatif dan inovatif yang diajukan oleh mahasiswa dari kelompok 209, yang berasal dari fakultas tarbiyah dan keguruan. Dari beberapa ide tersebut dikerucutkan menjadi pengimplementasian ilmu di Mtsn 2 Bandung Barat, dan di akhir kegiatann memberikan briefieng. Peneliti juga mengarahkan kordinator humas untuk melaporkan rencana pelaksanaan siklus I kepada Kepala Sekolah Mtsn 2 Bandung Barat terkait terciptanya kolaborasi serta komunikasi yang baik antar mahasiswa dengan pihak sekolah.

Pelaksanaan Siklus I diselenggarakan pada tanggal 28 Juli 2023. KKP dan anggotanya memperkenalkan diri pada pihak sekolah, mengajukan permohonan izin yang dibalut dengan untaian kata silaturahmi, dan melakukan observasi bagaimana kondisi pendidikan di Mtsn 2 Bandung Barat. KKP juga menyampaikan maksud beserta tujuan pertemuan pada Siklus I dengan cara komunikasi satu arah

type Lasswell Formula, sehingga menjadi observasi typical wawancara secara detail menggunakan 5W+1H. Diantaranya bagaimana kondisi pembelajaran di Mtsn 2 Bandung Barat, apa yang menjadi masalah utama Pendidikan.

Berdasarkan hasil wawancara didapat bahwa kurangnya SDM yang berkualitas, kurangnya fasilitas yang di miliki peserta didik, serta kurang terampilnya peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran yang telah ramai digunakan sebagai fasilitas pendukung pembelajaran. Penyebab dari Covid-19 banyaknya peserta didik yang tidak berakhlakul karimah dan kurangnya kepekaan terhadap tugas-tugas harian dimana ini berpengaruh kedalam kemandirian belajar siswa kurangnya semangat dalam belajar di kelas, jadwal belajar yang teratur tidak dimiliki siswa, konsentrasi belajar kurang, kurang berani tanya jawab dengan guru . Setelah didapatkan point-point yang akan dijadikan sasaran pelaksanaan KKN, sesuai dengan tujuan awal Siklus I dimana dapat menggali potensi dan permasalahan di Mtsn 2 Bandung Barat berhasil terlaksana sesuai rencana. Beberapa potensi dan masalah sudah dapat diidentifikasi. Kemudian KKP menjelaskan maksud dan tujuan pelaksanaan KKN di Mtsn 2 Bandung Barat serta bermaksud untuk kembali mendatangi Mtsn 2 Bandung Barat pada pada Siklus II untuk bersama-sama mencari solusi terbaik atas masalah mereka.

### **Siklus II:** Pemetaan dan Pengorganisasian di Mtsn 2 Bandung Barat

Dengan focus pelaksanaan yaitu kemandirian belajar untuk pengimplementasian model pembelajaran terhadap peserta didik serta guru, Siklus II dilaksanakan pada dihari yang sama. KKP beserta seluruh anggota Kelompok 209 mendatangi kelas-kelas untuk mengobservasi bagaimana keadaan kelas dan menindaklanjuti hasil observasi dari Siklus I. KKP kelompok 190 mengutarakan kembali masalah dan potensi yang diidentifikasi pada Siklus I untuk merecall kembali ingatan masyarakat Mtsn 2 Bandung Barat . KKP juga menyampaikan tujuan pertemuan pada Siklus II yaitu untuk memetakan permasalahan dalam bidang Pendidikan yang terjadi . Setelah kita petakan maka kita dapat memilih hal mana saja yang perlu diprioritaskan, sehingga berdampak optimal bagi pelaksanaan pendidikan di Mtsn 2 Bandung Barat.



**Gambar 2.** Pengorganisasian dikelas

KKP melanjutkan pembicaraannya "pada pertemuan sebelum kami mengidentifikasi potensi-potensi di Mtsn 2 Bandung Barat . Apa potensi tersebut

dapat membantu proses pembelajaran serta perbaikan akhlak dan kemandirian peserta didik Mtsn 2 Bandung Barat?”. Hal ini terbukti dalam observasi awal penelitian menunjukkan gejala-gejala seperti kurang semangat dalam belajar di kelas, jadwal belajar yang teratur tidak dimiliki siswa, konsentrasi belajar kurang, kurang berani tanya jawab dengan guru..

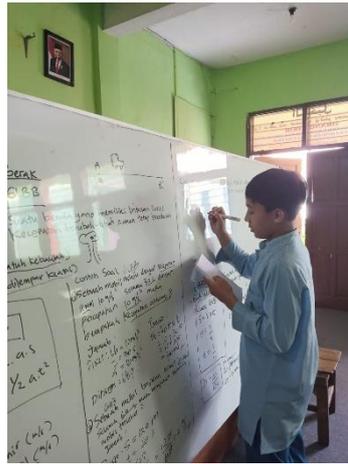
Pada siklus ke II didapat hasil yang dijadikan sebagai motor penggerak proses peningkatan kemandirian belajar IPA melalui penerapan lkpd berbasis discovery learning dengan bekerja sama bersama ibu Linda selaku Guru IPA dan wakasek kesiswaan bu Yeni sebagai koordinator pelaksanaan. Pada siklus II juga terdapat kesepakatan dimana selain memetakan Masyarakat sekolah, dalam hal ini wakasek kesiswaan yang sebagai koordinator pihak Mts juga mempersilahkan anggota KKN 209 untuk melaksanakan pengabdian dengan cara mengimplementasikan pengetahuan yang telah didapat selama berada di bangku perkuliahan pada Peserta Didik MTsn 2 Bandung Barat. Peneliti diberi kesempatan untuk melihat dan memilih secara langsung subjek-subjek yang akan menjadi bahan untuk dilaksanakannya kegiatan.

Pelaksanaan siklus ke II ini terjadi 2 kali selama seminggu di minggu ke dua bulan Agustus. Melalui observasi dan pengabdian secara mendalam, didapatkan materi yang bisa dijadikan sebagai sumber penelitian yaitu materi listrik statis pada kelas XI. Pertama kali siswa diajak untuk melakukan permainan kiat-kiat belajar agar suasana lebih menyenangkan dan mereka tampak lebih bersemangat mengikuti permainan sebagai relaksasi awal pengenalan materi. Kedua, siswa diajak untuk mengatur waktu belajar sehingga siswa berusaha belajar menyesuaikan diri agar belajar menjadi lebih efektif dan optimal.

Kemudian dipilih koordinator pada tingkat peserta didik atas nama Sinta dan Suci. yang memiliki kepekaan terhadap sosial yang baik serta memiliki pemahaman yang cukup baik pula dalam penggunaan LKPD.

### **Siklus III: Perencanaan Partisipatif dan Sinergi Program**

Siklus ini dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2023. Dalam prakteknya berisikan kegiatan tindak lanjut dari Siklus II. Kegiatan yang terdapat dalam Siklus II hanya sampai pada pemetaan masalah, dan dilakukannya kegiatan Belajar Mengajar lalu potensi serta pemilihan koordinator tingkat peserta didik dan guru. Pada tahapan ini mahasiswa selaku agent of change ibarat pepatah sambil menyelam minum air, dimana sembari melaksanakan pengabdian dan pembelajaran juga bekerja sama menyusun suatu rencana pelaksanaan program partisipatif yang kemudian disinergikan. selain itu, dalam masa siklus ini koordinator yang telah ditunjuk pada siklus II menjalankan tugasnya sesuai dengan kesepakatan yang telah dicapai pada Siklus III ini.



**Gambar 3.** Pemberian materi dan pengajaran

Pada siklus ketiga, para peserta didik sudah terlihat menikmati materi yang diberikan sudah mulai memperhatikan menggunakan panca inderanya dengan baik. Peningkatan hasil penelitian yang terjadi pada diri siswa disebabkan oleh beberapa hal yaitu metode pemberian materi dan peneliti dengan guru IPA, medianya lebih menarik, materi lebih ringan dan menyenangkan, sehingga minat siswa untuk mengikuti kegiatan lebih tinggi. Siklus berikutnya terjadi peningkatan tingkah laku yang menunjukkan bahwa peningkatan kemandirian belajar terlihat lebih jelas

Koordinator mulai melakukan sosialisasi di WA grup kepada peserta didik kelas IX C dengan dibantu oleh mahasiswa KKN 209 untuk memberikan informasi singkat mengenai bahan yang akan dipraktikumkan dan membawa smartphone serta penggunaan LKPD guna menciptakan pembelajaran yang efektif dan kemandirian belajar.

#### **Siklus IV:** Pelaksanaan Program dan Monitoring Evaluasi

Siklus IV merupakan siklus pamungkas yang diberlangsungkan pada tanggal 8 agustus. Hal tersebut dikarenakan hal-hal utama seperti pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar , monitoring sampai evaluasi dilaksanakan pada siklus ini. Dalam pelaksanaan yang real, siklus ini memuat bagaimana program pembelajaran dikelas berlangsung dan dibantu oleh Koordinator kelas . Tujuan utama kegiatannya adalah sebagai implementasi dari semua siklus dan menjadi tolak ukur apakah program terlaksana dengan baik atau tidak.. Dengan adanya mobilisasi peran guru dan peserta didik sebagai salah satu masyarakat sekolah Mtsn 2 Bandung Barat menjadi tampuk acuan bagaimana mahasiswa dan peserta didik mtsn 2 Bandung Barat melakukan Praktikum dikelas.

Tahapan saat aktivitas belajar dikelas berlangsung kemandirian belajar saat praktikum dilaksanakan.



**Gambar 4.** Saat Pembagian Kelompok



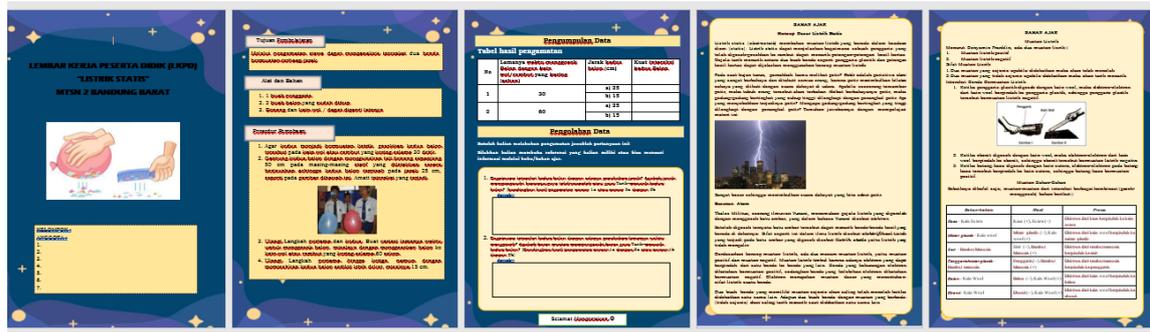
**Gambar 5.** Saat Pembelajaran berlangsung dikelas



**Gambar 6.** Saat Melakukan Praktikum dikelas dan pengisian LKPD



Gambar 7. Saat Presentasi dikelas



Gambar 8. LKPD

Dalam pelaksanaan KKN ini, peserta didik selaku pemberdaya melaksanakan praktikum tentang materi listrik yang berlangsung secara efektif dan mempunyai kemandirian dalam belajar.

1. **KENDALA**

Beberapa kendala yang dialami selama praktikum ini diantaranya: (1) kesulitan mementoring peserta didik terkait pemahaman cara penggunaan LKPD atau (2) beberapa peserta didik menjadi jenuh karena terlalu nyaman dengan pola pembelajaran yang digunakan guru di mtsn 2 Bandung Barat.

Hal ini sejalan dengan penelitian dimana kurangnya praktikum saat Belajar IPA, dan guru hanya menggunakan metode ceramah dan tidak adanya pengembangan dalam model pembelajaran sehingga sulitnya kemandirian belajar dan menyebabkan kejenuhan.

2. **STRATEGI**

Menciptakan suasana yang menyenangkan bagi para siswa ketika belajar sehingga dapat merangsang siswa belajar sehingga lebih mandiri, dan memilih model pembelajaran yang sangat efektif, lalu menerapkan praktikum dalam kegiatan belajar IPA agar peserta didik mampu mempunyai kemandirian dan kemampuan dalam belajar dan mempunyai ketertarikan kegiatan yang menyenangkan ketika belajar.

3. **DAMPAK**

Dampak yang ditimbulkan setelah pelaksanaan praktikum, diantaranya yaitu: (1) target materi yang pada tiap semester dapat terpenuhi dengan cara efektif; (2) materi lebih ringan dan menyenangkan, sehingga minat siswa untuk mengikuti kegiatan lebih tinggi.

4. **KEBERLANJUTAN**

Setelah adanya pelatihan ini pelaksanaan pembelajaran daring di kelas XI Mtsn 2 Bandung Barat dapat memberikan dampak yang baik, salah satunya yaitu terciptanya kemandirian dalam proses belajar peserta didik dengan memanfaatkan lkpdp saat praktikum IPA. Maka pelaksanaan pembelajaran akan tetap dilaksanakan meskipun pada materi yang abstrak yang bersifat hafalan atau dengan tingkat kesukaran yang tidak terlalu tinggi. Untuk materi konten dengan penerapan di kehidupan sehari-hari, memerlukan banyak prakteknya, melalui praktikum dan penggunaan Lkpdp ini membantu agar lebih efektif pembelajaran di kelas.

E. **PENUTUP**

## A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan didapat hasil, antara lain yaitu: Upaya peningkatan kemandirian belajar IPA melalui penerapan LKPD berbasis discovery learning berjalan dengan baik dalam mengatasi masalah Pendidikan di Desa Batu Layang .

Melalui LKPD saat praktikum berlangsung dapat digunakan sebagai wadah peningkatan kemandirian Belajar IPA peserta didik Mtsn 2 Bandung Barat dalam kegiatan Belajar Mengajar . Penelitian ini juga menemukan bahwa peserta didik mtsn 2 Bandung Barat mampu untuk mengadakan interaksi dengan orang lain dan tidak bergantung pada aksi orang lain, Peningkatan kesadaran individualitas, Mampu melihat keragaman emosi, Sadar akan tanggung jawab, Mampu melakukan kritik dan penilaian diri.

## B. Saran

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menghasilkan suatu kesimpulan lain yaitu terciptanya kemandirian dalam belajar dan kesiapan peserta didik saat praktikum IPA berlangsung dengan menerapkan LKPD. Selain itu, diperlukan pula tindak lanjut untuk pembelajaran IPA di laboratorium agar lebih efektif, efisien serta bisa dan salah satu Upaya peningkatan kemandirian belajar IPA.

## F. UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) diantaranya :

1. Bapak Agus Permana, M.Ag , selaku Dosen Pembimbing Lapangan
2. Ibu Yeni, selaku wakasek Kesiswaan Mtsn 2 Bandung Barat beserta staf yang telah mendukung semua program yang dijalankan.
3. Ibu Linda, selaku Guru mata Pelajaran IPA di mtsn 2 Bandung Barat.
4. Peserta didik kelas IX C Mtsn 2 Bandung Barat.
5. Yusuf El Hakim selaku KKP Kelompok KKN 209 Desa Batu layang dan anggota Kelompok KKN 209 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.
6. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu dari pelaksanaan penelitian hingga tersusunnya artikel ini.

## G. DAFTAR PUSTAKA

Azrina, N. (2022). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Pernapasan Kelas XI IPA di MAN 2 Jember*. UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Julian, R., & Suparman. (2019). Analisis Kebutuhan E-LKPD Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis dalam Memecahkan Masalah. *Proceeding of the 1st Steem*, 1(1), 238–243.

META, Y. (2022). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR*

*KRITIS PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 2 KARANGANYAR. UNIVERSITAS LAMPUNG.*

- Munawaroh, N., & Sholikhah, N. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Melalui Video Interaktif Berbantuan Google Site Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ecogen*, 5(2), 167. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v5i2.12860>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis Pendekatan Investigasi terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86–96.
- Putra, W. P., Gunamantha, I. M., Sudiana, I. N., Studi, P., Dasar, P., & Ganesha, U. P. (2023). *PENGEMBANGAN E-LKPD HOTS DALAM MENINGKATKAN Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha*. 7(1).
- Saparina, S. (2022). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning yang Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Peserta Didik SMP pada Materi Suhu dan Kalor*. Universitas Jambi.
- Zahroh, D. A., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan e-LKPD berbasis literasi sains untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi pertumbuhan dan perkembangan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 605–616.