

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV
MIN 16 MAGETAN PADA MASA PANDEMI COVID-19**

SKRIPSI



OLEH :

RIDLO BHAKTI AMRULLOH
NIM 210617013

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADARASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

MEI 2021

ABSTRAK

Amrulloh, Ridlo Bhakti. 2021. *Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.* **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing, Anis Afifah, M.Pd

Kata Kunci : Hasil Belajar IPA, Metode Pembelajaran Berbasis Proyek, Energi Alternatif, Pandemi

Pembelajaran jarak jauh akibat pandemi covid-19 memberikan dampak terhadap penurunan hasil belajar IPA di MIN 16 Magetan. Terdapat penurunan yang drastis dari hasil belajar siswa sebanyak 27,3 % sebelum dan pada saat pandemi covid-19. Berdasarkan permasalahan di atas, guru melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran di masa pandemi covid-19. Kondisi tersebut dapat diperbaiki dengan memperhatikan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakter materi dan karakter siswa. Metode pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam keberhasilan pendidikan. Penggunaan metode yang tepat akan menentukan efektivitas dan efisiensi suatu proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang efektif dan efisien digunakan dalam perbaikan pembelajaran jarak jauh yang dilakukan guru kelas IV MIN 16 Magetan adalah metode pembelajaran berbasis proyek.

Penelitian ini memiliki tujuan 1) Mengetahui pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19 2) Mengetahui faktor pendukung dan penghambat penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19. 3) Mengetahui dampak penerapan metode berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.

Jenis penelitian yang digunakan ialah jenis penelitian kualitatif studi kasus, yaitu deskripsi intensif dan analisis fenomena tertentu atau satuan sosial individu, kelompok, institusi atau masyarakat. Objek penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN 16 Magetan dan target sarannya adalah peningkatan hasil belajar IPA kelas IV MIN 16 Magetan.

Berdasarkan analisa data ditemukan bahwa: Pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19 dengan tahapan 1) penentuan pertanyaan mendasar 2) menyusun perencanaan proyek 3) menyusun jadwal 4) monitoring 5) menguji hasil 6) evaluasi. Faktor penghambat penerapan pembelajaran menggunakan metode proyek sebagai berikut: a) Masih perlu adanya adaptasi dari guru dan siswa b) Guru tidak bisa mengontrol penuh proses pembelajaran siswa selama melaksanakan PJJ. Faktor pendukung pembelajaran metode proyek sebagai berikut: a) Adanya antusias dari siswa dan wali murid dalam mengerjakan proyek, dikarenakan metode pembelajarannya baru dan menarik b) Pembelajaran berpusat pada siswa, sehingga siswa lebih aktif c) Metode pembelajarannya sangat menarik dan menyenangkan Dampak penerapan metode berbasis proyek di MIN 16 Magetan adalah terdapat peningkatan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19. Metode pembelajaran berbasis proyek terjadi peningkatan dari pembelajaran I 52% siswa tuntas belajar, pembelajaran II 68% siswa tuntas belajar, dan pembelajaran III 88% siswa tuntas belajar. Peningkatan siswa yang tuntas belajar dari pembelajaran I ke pembelajaran II 16% dan pembelajaran II ke pembelajaran III 20%.

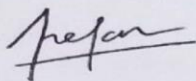
LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara :

Nama : Ridlo Bhakti Amrulloh
Nim : 210617013
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Penerapan Metode Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) dalam pembelajaran energi alternatif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqosah.

Pebimbing



Anis Afifah, M.Pd

NIDN.2022108301

Ponorogo, 27 April 2021

Mengetahui,

Ketua

Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Insitut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. Tintin Susilawati, M.Pd

NIP. 197711162008012017



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO
PENGESAHAN

Skripsi atas nama saudara :

Nama : Ridlo Bhakti Amrulloh
Nim : 210617013
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19

Telah dipertahankan pada sidang munaqosah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 19 Mei 2021

Dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 26 Mei 2021

Ponorogo, 27 Mei 2021

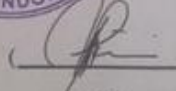
Mengesahkan

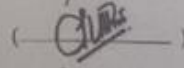
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

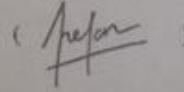


Dr. H. Moh. Munir, Lc., M. Ag
06807051999031001

Tim Penguji :

Ketua Sidang : Ika Rusdiana, M. A. ()

Penguji I : Dr. Umi Rohmah, M.Pd.I ()

Penguji II : Anis Afifah, M.Pd ()

SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ridlo Bhakti Amrulloh

NIM : 210617013

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi/Tesis : PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS IV MIN 16 MAGETAN PADA MASA PANDEMI COVID-
19

Menyatakan bahwa naskah skripsi / tesis telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia naskah tersebut dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iainponorogo.ac.id. Adapun isi dari keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan saya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Ponorogo, 08 juni 2021

Penulis



RIDLO BHAKTI AMRULLOH

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ridlo Bhakti Amrulloh
NIM : 210617013
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo
Judul Skripsi : **Penerapan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) dalam pembelajaran Energi Alternatif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan**

Dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi saya say tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 27 April 2021

Yang membuat pernyataan



Ridlo Bhakti Amrulloh

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting dan berperan dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Setiap manusia selalu berupaya memperoleh pendidikan yang terbaik. Perbuatan mendidik diarahkan kepada manusia untuk mengembangkan potensi-potensi dasar yang dimiliki agar dapat mewujudkan keinginan hidupnya. Proses belajar mengajar merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah dan suatu proses membangun pengetahuan yang melibatkan interaksi antara pengajar dan peserta didik serta materi yang diajarkan. Setelah kegiatan belajar mengajar dilaksanakan, siswa akan memperoleh hasil belajar dari proses pembelajaran tersebut.¹ Siswa dan guru berinteraksi secara langsung atau tatap muka secara aktif untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, sehingga didapatkan hasil belajar yang maksimal dan guru bisa menilai proses belajar siswa secara langsung serta objektif. Hasil belajar siswa yang dinilai berupa perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.²

Awal tahun 2020 dunia dihadapkan pada sebuah pandemi global Covid-19. Tingkat penyebaran yang begitu cepat menjadikan dunia termasuk pemerintah Indonesia mengambil berbagai macam kebijakan dalam beberapa sektor atau bidang untuk menekan penambahan kasus terinfeksi covid-19. Beberapa kebijakan pemerintah antara lain melakukan segala aktivitas di rumah atau Work From Home (WFH) serta adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB)

¹ Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 3-4.

² Nana Sujana, *Penilaian Hasil Belajar*, (Bandung: Rosda Karya, 2009), 3.

dan *social distancing*.

Pendidikan menjadi salah satu sektor yang dianggap paling mendesak untuk dapat menyesuaikan dengan kondisi pandemi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menerbitkan surat edaran No 4 tahun 2020 yang berisi pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran covid-19 yang salah satu isinya adalah belajar dari rumah dengan kegiatan pembelajaran secara daring atau jarak jauh.³ Maka selama pandemi covid-19 berlangsung setiap sekolah melaksanakan kegiatan pendidikan dengan cara pembelajaran jarak jauh.

Pendidikan Jarak Jauh dapat didefinisikan sebagai pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi informasi dan komunikasi, dan media lain.⁴ Pembelajaran jarak jauh juga bisa menggunakan aplikasi seperti *classroom*, *video converence*, telepon atau *live chat*, *zoom* maupun melalui *whatsapp group*. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh diharapkan dapat memberikan solusi kepada dunia pendidikan di Indonesia untuk tetap bisa memberikan materi pembelajaran dan mengontrol siswa di saat pemerintah mengambil kebijakan untuk pemberlakuan WFH, PSBB dan *sosial distanching*.

MIN 16 Magetan terletak di Desa Baluk, Kecamatan Karangrejo, Kabupaten Magetan. Jumlah siswa di MIN 16 sebanyak 260 siswa. Masing- masing kelas rata-rata berjumlah 20 siswa. Jumlah rata-rata kelas yang banyak membuat pihak sekolah untuk mengambil berbagai kebijakan yaitu : 1) guru dan tenaga kependidikan masuk 50% seara terjadwal, 2) Kegiatan ekstrakurikuler diliburkan dalam waktu yang belum ditentukan, 3) Kegiatan belajar tatap muka dilakukan secara terjadwal setiap minggunya, sisanya kegiatan belajar mengajar dilakukan secara daring atau jarak jauh, 4) Guru dan siswa yang melakukan kegiatan belajar mengajar dengan tatap muka wajib mengikuti protokol kesehatan dengan

³ Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid- 1 9), 1.

⁴ Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi, 1.

ketat.⁵

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di MIN 16 Magetan, terdapat penurunan hasil belajar siswa sebelum dan pada saat pandemi covid-19. Peneliti menemukan kasus tersebut di kelas IV MIN 16 Magetan pada mata pelajaran IPA. Penurunan hasil belajar siswa dapat dilihat melalui hasil ulangan harian siswa kelas IV sebelum dan pada saat pandemi covid-19 terjadi. Berikut ini adalah data nilai rata-rata hasil ulangan harian siswa kelas IV MIN 16 Magetan tahun pelajaran 2019/2020:

Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Ulangan Harian IPA kelas IV MIN 16 Magetan Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020

No	Materi	Rata-Rata Kelas	KKM	Prosentase (%)		Ket
				Tuntas	Tidak Tuntas	
1	Pemantulan dan penyerapan Bunyi	77,16	75	56	44	Sebelum pandemi covid-19
2	Sumber dan manfaat energi	69,56	75	32	68	Pada saat pandemi covid-19

(Sumber: Buku Daftar Nilai Guru Kelas IV MIN 16 Magetan)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui ada penurunan yang drastis dari hasil belajar siswa sebanyak 27,3 % sebelum dan pada saat pandemi covid-19. Penurunan hasil belajar siswa dijelaskan oleh guru kelas IV MIN 16 Magetan pada saat wawancara, dan diperoleh penjelasan mengenai permasalahan yang ada pada pembelajaran sebagai berikut:⁶ 1) Guru dan siswa masih memerlukan adaptasi dalam mengelola PJJ, terutama dalam hal media pembelajaran yang digunakan, 2) Kurangnya pemahaman siswa terhadap apa yang diketahui dan yang belum diketahui mengenai materi yang diajarkan (konsep) diakibatkan materi yang diajarkan selama tatap muka terbatas, 3) Siswa kurang aktif dalam menggali informasi materi IPA selama di rumah sehingga pengetahuan yang siswa dapatkan hanya

⁵ Wawancara Kepala MIN 16 Magetan 3 November 2020.

⁶ Wawancara Guru Kelas IV MIN 16 Magetan 5 November 2020.

berasal dari guru, 4) Guru belum menemukan strategi dan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar selama masa pandemi covid-19, 5) Guru tidak bisa mengontrol penuh proses pembelajaran siswa selama melaksanakan PJJ.

Berdasarkan permasalahan di atas, guru melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran di masa pandemi covid-19. Kondisi tersebut dapat diperbaiki dengan memperhatikan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakter materi dan karakter siswa. Metode pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting dalam keberhasilan pendidikan. Penggunaan metode yang tepat akan menentukan efektivitas dan efisiensi suatu proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang efektif dan efisien digunakan dalam perbaikan pembelajaran jarak jauh yang dilakukan guru kelas IV MIN 16 Magetan adalah metode pembelajaran berbasis proyek.

Metode pembelajaran berbasis proyek adalah pendekatan kolaboratif untuk belajar dan mengajar yang menempatkan peserta didik dalam situasi di mana mereka menggunakan bahasa otentik untuk mencapai tujuan tertentu.⁷ Metode pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* merupakan penyajian pelajaran yang bersumber dari suatu masalah dengan melibatkan siswa untuk memecahkan masalah dan menerapkannya dalam kehidupan nyata dengan cara membuat sebuah proyek. Peserta didik dituntut untuk mengamati, membaca, meneliti kemudian diminta untuk membuat laporan dalam bentuk makalah atau produk.⁸ Pada pembelajaran berbasis proyek siswa harus merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, dan bekerja secara mandiri bersama kelompoknya.⁹ Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang besar untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi

⁷ Cecilia Yuliana, *Project Based Learning, Model Pembelajaran Bermakna di Masa Pandemi Covid 19* (Lampung : Pengembang Teknologi Pembelajaran Ahli Muda, 2020), 4.

⁸ Martinis Yamin, *Strategi dan Metode dalam Pembelajaran*, (Jakarta:Referensi, 2013), 162.

⁹ N. W. Y. Amanda, I W. Subagia, I N. Tika, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Ipa Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa*, e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA Vol 4 (Agustus, 2014), 45.

siswa.¹⁰ Metode proyek ini diharapkan dapat membantu siswa dalam mengaplikasikan teori-teori IPA yang didapat dengan langsung mempraktekkannya sehingga menghasilkan sebuah aplikasi baru hasil pengembangan pengetahuan mereka. Dalam hal ini, siswa akan aktif belajar walaupun tidak melakukan tatap muka. Karena selama pandemi covid-19 kegiatan tatap muka dibatasi, maka proses pembuatan proyek akan direkam dengan video, lalu hasilnya dikirimkan kepada guru. Metode proyek juga meminimalisir pekerjaan siswa akan dilakukan oleh orang tua, sehingga siswa akan berusaha semaksimal mungkin untuk mempelajari materi lalu dipraktekkan dalam pembuatan sebuah proyek. Hal ini diharapkan dapat mengatasi berbagai permasalahan yang ada dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran berbasis proyek diimplementasikan pada materi energi alternatif. Materi energi alternatif masuk pada mata pelajaran tematik tema 2 (IPA) kelas IV. Materi ini membahas mengenai pengertian dan macam-macam energi alternatif serta manfaatnya. Adapun dalam penelitian ini, peneliti membuat 3 proyek, yaitu : Membuat energi listrik dengan bahan kentang, menciptakan energi alternatif dengan membuat kincir air menggunakan bahan bekas dan sederhana, serta menciptakan energi alternatif dengan membuat kincir angin menggunakan botol bekas.

Penerapan pembelajaran daring atau jarak jauh dengan metode atau berbasis proyek, selain dapat meningkatkan hasil belajar juga bisa meningkatkan rasa percaya diri peserta didik, hal tersebut sebelumnya diteliti dan dipublikasikan dalam jurnal yang ditulis oleh Rosi Nur'aini. Berdasarkan penelitian Rosi Nuraini, didapatkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dan rasa percaya diri siswa setelah melakukan pembelajaran jarak jauh yang berhubungan dengan berani bertanya, menyampaikan produk, dan berani berpendapat

¹⁰ Ni Wayan Rati, Nyoman Kusmaryatni, Nyoman Rediani, *Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa*, e-Journal Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar Vol 6, No. 1 (Agustus, 2017) 67.

setelah siswa melakukan pembelajaran berbasis proyek.¹¹ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Lilik Handayani mengenai peningkatan motivasi belajar IPA melalui model pembelajaran *project based learning* pada masa pandemi covid-19 didapatkan hasil bahwa siswa merasa termotivasi melaksanakan kerja proyek yang dilakukan, yang dikerjakan tanpa adanya beban dan membuahkan hasil yang maksimal.¹²

Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh menggunakan metode berbasis proyek dalam pembuatan energi alternatif dimulai dengan langkah : guru memberikan memberikan pertanyaan untuk memotivasi siswa tentang materi energi alternatif melalui WA group, guru membimbing siswa dalam menyusun tema dan perencanaan proyek berupa tugas membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif, guru membimbing siswa untuk menyusun jadwal dalam membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sehingga tidak *over lapping*, guru mengarahkan siswa untuk merencanakan pembuatan energi alternatif, guru membimbing siswa untuk membuat proyek energi alternatif sesuai dengan perencanaan yang mereka buat, proses pembuatan proyek direkam/divideo dan dikirimkan melalui WA. Guru meluruskan jika ada miskonsepsi, dan memberikan rangkuman mengenai hasil proyek dengan materi/konsep, guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan metode proyek yang telah dilaksanakan. Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dan tepat selama melaksanakan pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19 dapat membantu guru dan siswa dalam timbal balik menyampaikan dan menerima materi pelajaran dengan baik, sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya selama masa pandemi covid 19.

Berdasarkan dari permasalahan yang dipaparkan di atas, penulis tertarik untuk

¹¹ Rosi Nuraini, Penerapan Model Pembelajaran Daring Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Rasa Percaya Diri Peserta Didik Kelas 1 SD Negeri Rejodani, (Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,2020), 90.

¹² Lilik Handayani, *Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMP Negeri 4 Gunungsari*, (Lombok Barat : Jurnal Paedagogy, 2020), 173.

megadakan penelitian tentang upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar IPA di masa pandemi covid-19 dengan mengangkat judul : Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19

B. Fokus Penelitian

Untuk mempertajam penelitian yang dilakukan,peneliti harus menetapkan fokus dari penelitian yang akan dilakukan. Fokus penelitian sangat penting dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data dan menganalisis hasil dari penelitian, Berdasarkan pemaparan yang telah peneliti bahas sebelumnya, Fokus penelitian berfokus pada metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19?
2. Apa saja faktor pendukung dan penghambat penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19?
3. Bagaimana dampak penerapan metode berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan jawaban dari rumusan masalah agar suatu penelitian dapat lebih terarah dan ada batasan – batasannya tentang objek yang diteliti. Adapun tujuan penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.
2. Mengetahui faktor pendukung dan penghambat penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.
3. Mengetahui dampak penerapan metode berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoretis

Memberikan sumbangan pemikiran kepada tenaga pendidik tentang pentingnya pemilihan metode pembelajaran yang tepat selama masa pandemi covid-19, sehingga dapat meningkatkan penguasaan hasil belajar siswa selama pandemi covid-19.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan sumbangan bagi sekolah guna perbaikan mutu pembelajaran dan pendidikan selama masa pandemi covid-19.
- b. Meningkatkan hasil belajar siswa selama masa pandemi covid-19 dengan cara menggunakan metode pembelajaran yang tepat.
- c. Menjadi inspirasi bagi kreativitas guru dalam meningkatkan hasil belajar siswa selama masa pandemi covid 19.

F. Sistematika Pembahasan

Secara umum dalam penulisan skripsi ini terbagi dari beberapa bagian pembahasan teoritis dan pembahasan empiris dari dua pokok pembahasan tersebut kemudian penulis jabarkan menjadi lima bab. Adapun perincian sistematika pembahasan dalam Penelitian Kualitatif ini sebagai berikut :

BAB I merupakan pendahuluan, penulis akan mengemukakan pokok-pokok pikiran yang mendasari penulisan skripsi ini. Pokok-pokok tersebut antara lain : latar belakang masalah, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika pembahasan. Bab pertama ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam memaparkan data.

BAB II merupakan kajian teori yang meliputi, Telaah hasil Penelitian terdahulu dan kajian Teori.

BAB III merupakan metode penelitian , pendekatan dan jenis penelitian, kehadiran peneliti ,lokasi penelitian, data dan sumber data, prosedur pengumpulan data, analisis data, pengecekan keabsahan temuan, tahapan-tahapan penelitian

BAB IV merupakan temuan penelitian, deskripsi data meliputi penerapan, langkah-langkah penerapan, faktor pendukung dan penghambat serta peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan. Upaya guru yang dilakukan untuk peningkatan hasil belajar siswa, langkah-langkah yang diupayakan untuk peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA melalui metode pembelajaran berbasis proyek, faktor pendukung dan hambatan.

BAB V merupakan pembahasan, pada bab ini menguraikan tentang gagasan-gagasan yang terkait dengan pola, kategori-kategori, posisi temuan terhadap temuan-temuan sebelumnya, serta penafsiran dan penjelasan dari temuan yang diungkap dari lapangan.

BAB VI merupakan penutup, pada bab ini berisi kesimpulan dari seluruh uraian dari bab terdahulu dan saran yang bisa menunjang peningkatan dari permasalahan yang dilakukan penelitian.



BAB II

TELAAH HASIL PENELITIAN TERDAHULU, KAJIAN TEORI

A. Telaah Hasil Penelitian Terdahulu

Sebagai telaah pustaka, penulis melihat pada beberapa hasil karya terdahulu yang relevan dengan kajian penelitian ini. Adapun hasil-hasil karya tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Rosi Nuraini dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Daring Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Rasa Percaya Diri Peserta Didik Kelas I SD Negeri Rejodani”. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa pembelajaran tematik yang dilakukan secara daring dengan menerapkan model berbasis proyek dengan presentasi langsung dapat meningkatkan percaya diri peserta didik dalam pembelajaran tematik kelas I, SDN Rejodani, Ngaglik, Sleman. Rasa percaya diri peserta didik berhubungan dengan berani bertanya, menyampaikan produknya tanpa diminta, berani berpendapat serta memberikan respon baik saat menerima pujian dari guru. Hal ini disebabkan karena melalui penerapan berbasis proyek terdapat tahapan presentasi, sehingga memacu rasa percaya diri peserta didik untuk menyampaikan produknya secara langsung, selain itu peserta didik menjadi terpacu untuk menyampaikan hasil karyanya setelah melihat teman yang lain berani menyampaikan hasilnya, sehingga tumbuh keberanian untuk melakukan hal yang sama, didukung oleh aktivitas guru dalam memotivasi peserta didiknya, selalu memberikan pujian atas keberhasilan dalam menyajikan hasil karyanya, dengan memberikan umpan balik yang baik, dengan tutur kata yang sopan pula.¹³

Persamaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian di atas adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran berbasis proyek, dimana siswa dibimbing untuk membuat proyek atau hasil karya kemudian siswa diarahkan untuk mempresentasikan hasil

¹³ Rosi Nuraini, *Penerapan Model Pembelajaran Daring Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Rasa Percaya Diri Peserta Didik Kelas I SD Negeri Rejodani*.(Yogyakarta:Universitas Ahmad Dahlan, 2020), 93.

proyek yang mereka buat. Perbedaannya penelitian tersebut selain meneliti hasil belajar siswa, juga meneliti tentang peningkatan percaya diri peserta didik melalui pembelajaran daring.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Rohmah dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Energi dan Perubahannya dengan Menggunakan Metode Proyek pada Siswa Kelas VI MI Ma’arif Tingkir Lor Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun 2018”. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa metode pembelajaran proyek dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi Energi dan Perubahannya pada siswa kelas VI MI Ma’arif Tingkir Lor Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun 2018. Peningkatan ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II 13% dan siklus II ke siklus III 17%. Hal ini berdasarkan peningkatan hasil belajar pada Siklus I 57%; Siklus II 70%; dan Siklus III 87%.¹⁴

Persamaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian di atas adalah sama-sama menggunakan metode proyek dan fokus penelitian juga sama, yaitu mengenai hasil belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan juga sama, yaitu menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Perbedaannya terletak pada materi atau tema pembelajaran yang digunakan dalam penelitian, serta subyek dan lokasi penelitian berbeda.

3. Jurnal yang ditulis oleh Lilik Handayani yang berjudul “Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMP Negeri 4 Gunungsari”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan motivasi belajar IPA melalui model pembelajaran *project based learning* pada materi perkembangbiakan tumbuhan cara vegetatif buatan dalam Kondisi Pandemi Covid-19 pada Peserta Didik Kelas IX di SMP Negeri 4 Gunungsari. Selain itu, siswa merasa termotivasi melaksanakan kerja proyek yang dilakukan, yang dikerjakan tanpa adanya beban dan membuahkan hasil yang maksimal, dan merupakan penilaian ujian praktik

¹⁴ Siti Rohmah, *Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Energi dan Perubahannya dengan Menggunakan Metode Proyek pada Siswa Kelas VI MI Ma’arif Tingkir Lor Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun 2018*. (Salatiga: IAIN Salatiga, 2018), 84.

IPA di akhir belajar di sekolah menengah pertama.¹⁵

Persamaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian di atas adalah sama-sama menggunakan metode *project based learning* dalam PJJ. Perbedaannya terletak pada metode penelitiannya, pada jurnal tersebut menggunakan metode penelitian deskriptif, materi atau tema pembelajaran yang digunakan dalam penelitian, serta subyek dan lokasi penelitian juga berbeda.

B. KajianTeori

1. Hasil Belajar IPA

a. Pengertian Hasil Belajar IPA

IPA merupakan bagian dari kehidupan manusia sehingga pembelajaran IPA merupakan interaksi antara siswa dengan lingkungan kehidupannya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA ditekankan agar berorientasi pada siswa. Peran guru terutama sebagai fasilitator. Mengingat hakikat pembelajaran IPA selain sebagai produk juga proses ilmiah maka guru berkewajiban untuk menyediakan wahana dan meningkatkan pengalaman belajar siswa guna pencapaian tujuan pembelajaran IPA tersebut.¹⁶

Prinsip-prinsip pembelajaran IPA meliputi:¹⁷

1. Empat pilar pendidikan global; merupakan prinsip pembelajaran yang meliputi; *learning to know, learning to do, learning to be and learning to live together*.
2. Prinsip inkuiri atau penemuan perlu diterapkan dalam pembelajaran IPA karena pada dasarnya anak memiliki rasa ingin tahu yang besar, sedang alam sekitar penuh dengan fakta yang dapat merangsang siswa untuk ingin tahu lebih banyak.
3. Dalam pembelajaran IPA guru sebaiknya tidak merasa bahwa dialah sumber

¹⁵ Lilik Handayani, *Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMP Negeri 4 Gunungsari*, (Lombok Barat : Jurnal Paedagogy, 2020), 173.

¹⁶ Usman Samatowa, *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Pustaka Indonesia Press, 2006), 24.

¹⁷ Maslichah Asy'ari, *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Yogyakarta : Universitas Sanata Darma, 2006), 25.

pengetahuan bagi siswanya, sehingga dalam pembelajarannya semata-mata hanya menuangkan pengetahuannya /gagasannya pada pemikiran siswa.

4. Salingtemas (Sains, Lingkungan, Teknologi dan masyarakat)
5. Pemecahan masalah; pada dasarnya prinsip pemecahan masalah menjiwai semua tipe pembelajaran yang tergolong “*student centered*”.
6. Pembelajaran bermuatan nilai.
7. Prinsip PAIKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. perubahan tersebut terjadi sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh individu”. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹⁸ Hasil belajar tersebut meliputi yakni: 1) keterampilan dan kebiasaan; 2) pengetahuan dan pengertian; 3) sikap dan cita-cita.

Berdasarkan pendapat ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA merupakan suatu perubahan yang diperoleh setelah melakukan kegiatan pembelajaran IPA. Proses pembelajaran ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru setiap selesai memberikan materi pelajaran pada satu pokok bahasan.

b. Taksonomi Hasil Belajar

Proses belajar mengajar merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah dan suatu proses membangun pengetahuan yang melibatkan interaksi antara pengajar dan peserta didik serta materi yang diajarkan. Setelah kegiatan belajar mengajar dilaksanakan, siswa akan memperoleh hasil belajar dari proses pembelajaran tersebut.¹⁹

Siswa dan guru berinteraksi secara langsung atau tatap muka secara aktif untuk

¹⁸ N. Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung:PT. Remaja Rosdakarya, 2008), 22.

¹⁹ Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 3-4.

menghasilkan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, sehingga didapatkan hasil belajar yang maksimal dan guru bisa menilai proses belajar siswa secara langsung serta objektif. Hasil belajar siswa yang dinilai berupa perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.²⁰

Taksonomi hasil belajar di bagi menjadi 3 yaitu:²¹

1) Taksonomi Hasil Belajar Kognitif

Benjamin S Bloom membagi enam tingkatan hasil belajar kognitif secara hierarkis dari terendah dimulai dari hafalan hingga sampai yang paling kompleks yaitu evaluasi. Enam tingkatan itu adalah hafalan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), evaluasi (C6). Kemampuan menghafal (*knowledge*) merupakan kemampuan mengingat kembali materi yang telah dipelajari.

Kemampuan pemahaman (*Comprehension*) diartikan sebagai kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Kemampuan penerapan (*application*) adalah kemampuan memahami aturan, hukum, rumus, untuk memecahkan masalah. Kemampuan analisis adalah kemampuan memahami sesuatu dengan menguraikannya kedalam unsur-unsur. Kemampuan sintesis (*synthesis*) adalah kemampuan memahami dengan mengorganisasikan bagian-bagian dalam kesatuan. Kemampuan evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.

2) Taksonomi Hasil Belajar Afektif

²⁰ Nana Sujana, *Penilaian Hasil Belajar*, (Bandung: Rosda Karya, 2009), 3.

²¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 50.

Krathwohl membagi taksonomi hasil belajar afektif menjadi lima tingkatan yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Tingkat penerimaan (*receiving*) atau menaruh perhatian adalah proses pembentukan sikap dan perilaku dengan cara membangkitkan kesadaran tentang adanya stimulus tertentu sebagai wujud dari minat. Tingkat partisipasi atau merespon (*responding*) adalah suatu sikap tentang kesediaan memberikan respons dengan berpartisipasi ketika proses belajar berlangsung.

Tingkat penilaian (*valuing*) adalah kemampuan untuk menerima suatu objek atau kenyataan setelah seseorang sadar bahwa objek tersebut memiliki nilai. dengan cara menyatakan dalam bentuk sikap atau perilaku positif maupun negatif. Tingkat organisasi adalah kemampuan untuk mengorganisasikan nilai, menentukan hubungan antara nilai, dan menerima bahwa suatu nilai lebih dominan di bandingkan nilai yang lain.

Tingkat karakterisasi (*characterization*) adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan sebagai wujud dari moral yang digunakan untuk menjadi pedoman perilaku dan juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari. Ada lima tipe karakteristik afektif yang penting dari penjelasan diatas yaitu minat, sikap, nilai, konsep diri dan moral. Lima karakter afektif diatas dijadikan sebagai acuan pembuatan indikator pada angket penilaian hasil belajar afektif. Sikap yang termasuk dalam karakter moral diantaranya kejujuran, rasa ingin tahu, disiplin, kreativitas, kerja keras, gemar membaca dan peduli lingkungan.

3) Taksonomi Hasil Belajar Psikomotorik

Taksonomi hasil belajar psikomotorik adalah taksonomi hasil belajar yang berorientasi pada keterampilan motorik yang berhubungan dengan anggota tubuh

atau tindakan yang memerlukan koordinasi antara saraf dan otot, sehingga hasil belajar psikomotorik berhubungan dengan tindakan anggota tubuh dalam melaksanakan kerja akibat dari koordinasi otot-otot oleh pikiran yang menghasilkan tingkatan keterampilan. Dave's (dalam Firdaus, 2013) mengklasifikasikan taksonomi hasil belajar psikomotorik menjadi lima kelompok sebagai berikut:

1. Imitasi (*Imitation*) atau meniru yaitu kemampuan untuk melakukan suatu tindakan sesuai dengan contoh yang diamati.
2. Manipulasi (*Manipulation*) yaitu kemampuan untuk melakukan suatu tindakan seperti yang diajarkan dan mampu memilih yang diperlukan.
3. Presisi (*Precision*) yaitu pengerjaan secara berulang ulang-ulang yang menghasilkan sesuatu menjadi lebih tepat.
4. Artikulasi (*Articulation*) yaitu tahapan seseorang untuk dapat melakukan suatu keterampilan yang lebih kompleks terutama yang berkaitan dengan gerak interpretasi.
5. Naturalisasi (*Naturalization*) yaitu suatu penampilan tindakan dari hal-hal yang diajarkan atau dicontohkan telah menjadi suatu kebiasaan dan gerakan yang di tampilkan lebih meyakinkan.

2. Metode Pembelajaran Berbasis Proyek/ *Project Based Learning*

a. Pengertian Metode Pembelajaran Berbasis Proyek/ *Project Based Learning*

Project Based Learning adalah pendekatan kolaboratif untuk belajar dan mengajar yang menempatkan peserta didik dalam situasi di mana mereka menggunakan bahasa otentik untuk mencapai tujuan tertentu.²² Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Pengalaman belajar peserta didik maupun

²² Cecilia Yuliana, *Project Based Learning, Model Pembelajaran Bermakna di Masa Pandemi Covid 19* (Lampung : Pengembang Teknologi Pembelajaran Ahli Muda, 2020), 4.

onsep dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan dalam proses pembelajaran berbasis proyek.²³ Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar.²⁴ Metode proyek adalah cara penyajian pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah, kemudian dibahas dari berbagai segi yang berhubungan sehingga pemecahannya secara keseluruhan dan bermakna.²⁵

Pembelajaran Berbasis Proyek memiliki karakteristik sebagai berikut:²⁶

- 1) Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja
- 2) Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik
- 3) Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan
- 4) Peserta didik secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan
- 5) Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu
- 6) Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan
- 7) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif
- 8) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

Para peserta didik bekerja secara nyata, memecahkan persoalan di dunia nyata yang dapat menghasilkan solusi berupa produk atau hasil nyata secara nyata atau realistik.

²³ Jaka Afriana, *Project Based Learning (PjBL) Makalah untuk Tugas Mata Kuliah Pembelajaran IPA Terpadu. Program Studi Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana*. (Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia, 2015), 21

²⁴ Moh Syarif, dkk, *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Biologi SMA Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter Kelompok Kompetensi D Model-Model Pembelajaran dan Implementasinya*, (Jakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 23

²⁵ Djamarah Syaiful Bahri, *Psikologi Belajar*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2011), 83.

²⁶ Moh Syarif, dkk, *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Biologi SMA Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter Kelompok Kompetensi D Model-Model Pembelajaran dan Implementasinya*, (Jakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 23

Pembelajaran berbasis proyek mempunyai beberapa prinsip, yaitu a) Sentralistik (*centrality*), b) Pertanyaan pendorong penuntun (*driving question*), c) Investigasi konstruktif (*constructive investigation*), d) Otonomy (*autonomy*), Realistis (*realism*).²⁷

Prinsip metode pembelajaran *Project Based Learning* antara lain²⁸ :

- 1) Pembelajaran berpusat pada peserta didik yang melibatkan tugas-tugas pada kehidupan nyata untuk memperkaya pembelajaran.
- 2) Tugas proyek menekankan pada kegiatan penelitian berdasarkan suatu tema atau topik yang telah ditentukan dalam pembelajaran. Pembelajaran model ini lebih tepat dan praktis apabila diterapkan di laboratorium. Penyelidikan atau eksperimen dilakukan secara autentik dan menghasilkan produk nyata yang telah dianalisis dan dikembangkan berdasarkan tema atau topik yang disusun dalam bentuk produk (laporan atau hasil karya).
- 3) Produk, laporan atau hasil karya tersebut selanjutnya dikomunikasikan untuk mendapat tanggapan dan umpan balik untuk perbaikan proyek berikutnya.
- 4) Kurikulum *Project Based Learning* tidak seperti kurikulum tradisional karena memerlukan suatu strategi sasaran dimana proyek sebagai pusat.
- 5) Responsibility. *Project Based Learning* menekankan responsibility dan answerability para peserta didik ke diri dan panutannya.
- 6) *Realisme*. Kegiatan peserta didik difokuskan pada pekerjaan yang serupa dengan situasi sebenarnya. Aktivitas ini mengintegrasikan tugas autentik dan menghasilkan sikap profesional.
- 7) *Active learning*. Menumbuhkan isu yang berujung pada pertanyaan dan keinginan peserta didik untuk menentukan jawaban yang relevan sehingga terjadi proses

²⁷ Sri Purwati dkk, *Model Project Based Learning dalam Pembelajaran Mandiri Pada Program Paket C*, (Jawa Barat : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat, Pusat Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat, 2016), 11.

²⁸ *Ibid*, 11.

pembelajaran yang mandiri.

- 8) Umpan balik. Diskusi, presentasi, dan evaluasi terhadap peserta didik menghasilkan umpan balik yang berharga. Hal ini mendorong ke arah pembelajaran berdasarkan pengalaman.
- 9) Keterampilan umum. *Project Based Learning* dikembangkan tidak hanya pada keterampilan pokok dan pengetahuan saja, tetapi jugamempunyai pengaruh besar pada keterampilan yang mendasar seperti pemecahan masalah, kerja kelompok, dan *self management*.
- 10) *Driving question*. *Project Based Learning* difokuskan pada pertanyaan atau permasalahan yang memicu peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dengan konsep, prinsip, dan ilmu pengetahuan yang sesuai.
- 11) Investigasi konstruktif (*constructive investigation*). *Project Based Learning* sebagai titik pusat harus disesuaikan dengan pengetahuan para peserta didik.
- 12) *Autonomy*. Proyek menjadikan aktivitas peserta didik yang penting. *Project Based Learning* berpusat pada proses relatif berangka waktu, dan unit pembelajaran yang bermakna.

b. Langkah-langkah Metode Pembelajaran Berbasis Proyek/ *Project Based Learning*

Berikut ini langkah-langkah beserta kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan *Project Based Learning*:²⁹

1) Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Start With the Essential Question*)

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah

²⁹ Moh Syarif, dkk, *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Biologi SMA Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter Kelompok Kompetensi D Model-Model Pembelajaran dan Implementasinya*, (Jakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 32.

investigasi mendalam dan topik yang diangkat relevan untuk para peserta didik.

2) Mendesain Perencanaan Proyek (*Design a Plan for the Project*)

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pengajar dan peserta didik. Dengan demikian peserta didik diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

3) Menyusun Jadwal (*Create a Schedule*)

Pengajar dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: a) membuat timeline untuk menyelesaikan proyek, b) membuat *deadline* penyelesaian proyek, c) membawa peserta didik agar merencanakan cara yang baru, d) membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan e) meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara.

4) Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek (*Monitor the Students and the Progress of the Project*)

Pengajar bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain pengajar berperan menjadi mentor bagi aktivitas peserta didik. Agar mempermudah proses monitoring, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas yang penting.

5) Menguji Hasil (*Assess the Outcome*)

Penilaian dilakukan untuk membantu pengajar dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing- masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai peserta didik, membantu pengajar dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

6) Mengevaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

Pada akhir proses pembelajaran, pengajar dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Pengajar dan peserta didik mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (*new inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

c. Kelebihan dan kelemahan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek/ *Project Based Learning*

Metode proyek memiliki kelebihan ketika diterapkan dalam pembelajaran yaitu:³⁰

1) Meningkatkan motivasi

Laporan-laporan tertulis tentang proyek itu banyak yang mengatakan bahwa siswa suka tekun sampai melewati batas waktu, berusaha keras dalam mencapai proyek.

2) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah

Penelitian pada pengembangan keterampilan kognitif tingkat tinggi siswa menekankan perlunya bagi siswa untuk terlibat di dalam tugas- tugas pemecahan masalah dan perlunya untuk pembelajaran khusus pada bagaimana menemukan dan memecahkan masalah.

³⁰ Ghunaimah Rahman, *Kelebihan dan Kelemahan dalam Metode Proyek*, (Jakarta:Kencana Prenada, 2013), 54.

3) Meningkatkan kolaborasi

Pentingnya kerja kelompok dalam proyek memerlukan siswa mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi, kelompok kerja kooperatif, evaluasi siswa, pertukaran informasi online adalah aspek-aspek kolaboratif dari sebuah proyek.

4) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber

Bagian dari menjadi siswa yang independen adalah bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas yang kompleks. Pembelajaran berbasis proyek yang diimplementasikan secara baik memberikan kepada siswa pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.

Kelemahan metode proyek yaitu:³¹

- 1) Organisasi bahan pelajaran, perencanaan, dan pelaksanaan metode ini sukar dan memerlukan keahlian khusus dari guru, sedangkan para guru belum disiapkan untuk ini.
- 2) Harus dapat memilih topik unit yang tepat sesuai kebutuhan anak didik, cukup fasilitas, dan memiliki sumber-sumber belajar yang diperlukan.
- 3) Bahan pelajaran sering menjadi luas sehingga dapat mengaburkan pokok unit yang dibahas.

3. Pembelajaran Jarak Jauh

a. Pengertian Pembelajaran Jarak Jauh

Pendidikan Jarak Jauh dapat didefinisikan sebagai pendidikan yang peserta didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber

³¹ Ibid, 55.

belajar melalui teknologi informasi dan komunikasi, dan media lain.³² Pembelajaran jarak jauh juga bisa menggunakan aplikasi seperti *classroom*, *video converence*, telepon atau *live chat*, *zoom* maupun melalui *whatsapp group*. Pembelajaran jarak jauh (juga disebut juga pendidikan jarak jauh) merupakan pelatihan yang diberikan kepada peserta atau siswa yang tidak berkumpul bersama disatu tempat secara rutin untuk menerima pelajaran secara langsung dari instruktur.³³ Bahan-bahan dan instruksi-instruksi detail yang bersifat khusus dikirimkan atau disediakan untuk para peserta yang selanjutnya melaksanakan tugas-tugas yang akan dievaluasi oleh instruktur. Dalam kenyataannya dapat dimungkinkan instruktur dan peserta tersebut terpisah tidak hanya secara geografis namun juga waktu.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (PERMENDIKBUD) nomor 109 tahun 2013 ciri-ciri dari pembelajaran daring adalah:³⁴

1. Pendidikan jarak jauh adalah proses belajar mengajar yang dilakukan secara jarak jauh melalui penggunaan berbagai media komunikasi.
2. Proses pembelajaran dilakukan secara elektronik (*e-learning*), dimana memanfaatkan paket informasi berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran yang dapat diakses oleh peserta didik kapan saja dan dimana saja.
3. Sumber belajar adalah bahan ajar dan berbagai informasi dikembangkan dan dikemas dalam bentuk yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi serta digunakan dalam proses pembelajaran.
4. Pendidikan jarak jauh memiliki karakteristik bersifat terbuka, belajar, mandiri,

³² Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi, 1.

³³ Anggy Giri Prawiyogi, *Efektifitas Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Pembelajaran Siswa di SDIT Tcendekia Purwakarta*, (Jurnal Pendidikan Dasar, 2020), 95.

³⁴ Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 20123 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi, 1

belajar tuntas, menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, menggunakan teknologi pendidikan lainnya, dan berbentuk pembelajaran terpadu perguruan tinggi.

5. Pendidikan jarak jauh bersifat terbuka yang artinya pembelajaran yang diselenggarakan secara fleksibel dalam hal penyampaian, pemilihan dan program studi dan waktu penyelesaian program, jalur dan jenis pendidikan tanpa batas usia, tahun ijazah, latar belakang bidang studi, masa registrasi, tempat dan cara belajar, serta masa evaluasi hasil belajar.

Berdasarkan penjelasan tentang karakteristik/ciri dari pembelajaran jarak jauh maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik/ciri pembelajaran daring yaitu dengan menggunakan media elektronik, pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan internet, pembelajaran dapat dilaksanakan kapanpun dan dimanapun serta pembelajaran daring bersifat terbuka.

b. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Jarak Jauh

Kelebihan pembelajaran jarak jauh diantaranya:

1. Mampu mengurangi biaya pelatihan. Pendidikan dapat menghemat biaya karena tidak perlu mengeluarkan dana untuk peralatan kelas seperti penyediaan papan tulis, proyektor dan alat tulis.
2. Fleksibilitas waktu yang membuat pelajar dapat menyesuaikan waktu belajar, karena dapat mengakses pelajaran kapanpun sesuai dengan waktu yang diinginkan.
3. Fleksibilitas tempat yang membuat pelajar dapat mengakses materi pelajaran dimana saja, selama komputer terhubung dengan jaringan Internet.
4. Fleksibilitas kecepatan pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar masing-masing siswa.
5. Efektivitas pengajaran yang merupakan teknologi baru, oleh karena itu pelajar

dapat tertarik untuk mencobanya juga didesain dengan *instructional design* mutakhir membuat pelajar lebih mengerti isi pelajaran.

6. Ketersediaan *On-demand* yang dapat sewaktu-waktu diakses dari berbagai tempat yang terjangkau internet, maka dapat dianggap sebagai “buku saku” yang membantu menyelesaikan tugas atau pekerjaan setiap saat.³⁵

Kekurangan pembelajaran jarak jauh diantaranya:

1. Kurangnya interaksi antara guru dan siswa bahkan antar-siswa itu sendiri yang mengakibatkan keterlambatan terbentuknya *values* dalam proses belajar-mengajar.
 2. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis.
 3. Proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan dari pada pendidikan.
 4. Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal.
 5. Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet (mungkin hal ini berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, telepon, handphone ataupun komputer).³⁶
4. Implementasi Metode Pembelajaran Berbasis Proyek/ *Project Based Learning*

Pembelajaran dimasa covid 19 ini tentunya membutuhkan penyesuaian dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek, karena pemberlakuan SE mendikbud no 4 tahun 2020 yang membuat guru dan peserta didik tidak bisa langsung bertemu untuk melakukan proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek di masa pandemi Covid 19 dilakukan menggunakan dengan memilih media yang tepat karena pembelajaran tidak dilakukan secara tatap muka tapi dilakukan menggunakan metode pembelajaran jarak jauh. Pelaksanaan pembelajaran dari rumah yang merupakan pembelajaran jarak jauh menekankan pada konsep pembelajaran dengan menggunakan suatu media yang memungkinkan terjadi

³⁵ Hadisi dan Muna, Pengelolaan Teknologi Informasi dalam Menciptakan Model Inovasi Pembelajaran (*E-Learning*), (Kendari : Jurnal Al-Ta'dib, 2015) Vol 8, 130.

³⁶ Ibid 131

interaksi antara pengajar dan pembelajar, dengan tidak menimbulkan beban baru karena kondisi pembelajaran yang terjadi adalah bukan kondisi normal. Maka perlu ada yang media yang mendukung pembelajaran jarak jauh menggunakan model pembelajaran berbasis proyek. Media yang dipilih haruslah media yang dikenal umum, mudah digunakan, menjembatani komunikasi gurudan siswa, dan free/tidak berbayar selain tentu saja mempertimbangkan kondisi dan lokasi guru, siswa dan orangtua (susah sinyal, ekonomi dan tingkat pemahaman terhadap teknologi). Media dengan kriteria tersebut dipilih karena pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran dalam kurun waktu tertentu yang terjadwal dan terencana dimana siswa membuat laporan perkembangan proyeknya dan guru memantau siswa disertai dengan dokumen pendukung yang sesuai. Media yang dipilih salah satunya adalah *WA group* dan *google classroom*.

Pelaksanaan *project based learning* biasanya dilakukan secara berkelompok atau berkolaborasi antar siswa, namun di masa pandemi kolaborasi dapat dilakukan antara siswa dengan orang tua agar terjadi pelibatan antara guru, siswa dan orang tua. Kondisi pandemi covid 19 ini membuat guru dan siswa terpaksa melakukan pembelajaran jarak jauh yang berlaku untuk semua jenjang pendidikan. Pembelajaran jarak jauh ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa prinsip utama yaitu³⁷ :

- a. Mengedepankan keselamatan dan kesehatan lahir batin seluruh warga sekolah dalam pelaksanaan belajar dari rumah
- b. Belajar dari rumah memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, tanpa terbebani pencapaian ketuntasan kurikulum
- c. Mengedepankan pola interaksi dan atau komunikasi yang positif antara pendidik dengan siswa dan orang tua
- d. Materi pada belajar dari rumah selain yang ada dalam kurikulum dapat berupa

³⁷ Cecilia Yuliana, *Project Based Learning, Model Pembelajaran Bermakna di Masa Pandemi Covid 19* (Lampung : Pengembang Teknologi Pembelajaran Ahli Muda, 2020), 5.

pendidikan kecakapan hidup tentang Covid-19, pendidikan karakter sesuai dengan jenjang pendidikan

- e. Aktivitas dan penugasan selama belajar dari rumah tidak menjadi beban baru sehingga dapat bervariasi antar sekolah, antar daerah dengan mempertimbangkan kesenjangan akses dalam pelaksanaan

Langkah-langkah pembelajaran berbasis proyek dilakukan bersama guru, siswa dan orangtua sebagai satu tim. Karena menempatkan posisi orangtua sebagai bagian dari tim maka diawal kegiatan guru perlu melakukan beberapa langkah berikut untuk menyamakan persepsi dan memperlancar kegiatan pembelajaran berbasis proyek³⁸:

- a. Menjelaskan tujuan kegiatan pembelajaran berbasis proyek dan peran orangtua dalam pembelajaran tersebut hal ini perlu dilakukan untuk meyakinkan orangtua bahwa mereka tidak diharapkan menjadi guru karena tidak semua orang tua bisa mendampingi full, sebagian orang tua masih harus pergi bekerja dan melakukan pekerjaan dari rumah. Beritahu tahu orang tua bahwa guru tetap akan membantu proyek yang dikerjakan siswa dengan terus berkomunikasi dan tidak memberi mereka beban berlebihan. Orangtua juga perlu diberitahu jenis teknologi yang guru gunakan dan yang mungkin digunakan oleh anak-anak mereka. Untuk keluarga yang tidak memiliki akses ke teknologi atau internet, beri pemahaman bahwa kegiatan memerlukan akses ke smartphone atau ponsel pintar, perlengkapan seni dasar atau bahan untuk membuat sesuatu meskipun itu hanya pena dan kertas.
- b. Menjelaskan manfaat melakukan pembelajaran berbasis proyek di rumah yaitu membuat anak aktif dan tidak hanya terpaku pada lembar kerja atau layar handphone. Proyek adalah cara yang bagus untuk membuat anak terlibat dalam pembelajaran otentik dan membangun keterampilan yang bermanfaat. Guru juga dapat menunjukkan

³⁸ *Ibid*, 5

bahwa proyek merupakan peluang yang baik bagi keluarga untuk melakukan berbagai hal bersama dan sebaliknya proyek juga dapat membuat anak mandiri.

- c. Menjelaskan cara mendukung anak-anak mereka yaitu dengan memberikan pemahaman kepada orangtua bahwa setiap anak mempunyai gaya yang berbeda dalam belajar, beberapa tips bisa diberikan untuk mempermudah orangtua dalam mendampingi anaknya belajar di rumah yaitu temukan area dan atur untuk mengerjakan tugas sekolah, meskipun itu sudut ruangan. Selanjutnya biarkan anak melatih keterampilan presentasi mereka dan mengajukan pertanyaan serta mendapatkan umpan balik dengan cara bekerja sama dengan siswa lain menggunakan aplikasi teleconference ataupun dengan bertanya orang lain yang lebih tua. Tips ketiga adalah membuat jadwal harian dan mingguan, dan mematuhi tenggat waktu sebagai bagian dari keterampilan manajemen diri.

Penerapan pembelajaran daring atau jarak jauh dengan metode atau berbasis proyek, selain dapat meningkatkan hasil belajar juga bisa meningkatkan rasa percaya diri peserta didik, hal tersebut sebelumnya diteliti dan dipublikasikan dalam jurnal yang ditulis oleh Rosi Nur'aini. Berdasarkan penelitian Rosi Nuraini, didapatkan peningkatan hasil belajar yang signifikan dan rasa percaya diri siswa yang berhubungan dengan berani bertanya, menyampaikan produk, dan berani berpendapat setelah siswa melakukan pembelajaran berbasis proyek.³⁹ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Lilik Handayani mengenai peningkatan motivasi belajar IPA melalui model pembelajaran *project based learning* pada masa pandemi covid-19 didapatkan hasil bahwa siswa merasa termotivasi melaksanakan kerja proyek yang dilakukan, yang dikerjakan tanpa adanya beban dan membuahkan hasil yang maksimal, dan merupakan penilaian ujian praktik IPA di akhir belajar di sekolah menengah pertama.⁴⁰

³⁹ Rosi Nuraini, *Penerapan Model Pembelajaran Daring Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Rasa Percaya Diri Peserta Didik Kelas 1 SD Negeri Rejodani*, (Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2020), 90.

⁴⁰ Lilik Handayani, *Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning pada*

Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh menggunakan pembelajaran berbasis proyek dalam pembuatan energi alternatif dimulai dengan langkah yang dijelaskan dalam matrik berikut:

Tabel 2.1

Matrik Metode Pembelajaran Berbasis Proyek/ *Project Based Learning* Pada Pembelajaran Jarak jauh

No	Tahapan	Kegiatan guru	Kegiatan siswa
1.	Penentuan pertanyaan mendasar	Memberikan pertanyaan untuk memotivasi siswa tentang materi energi alternatif	Menjawab pertanyaan guru mengenai materi energi alternatif
2.	Menyusun perencanaan proyek	Menyusun tema dan perencanaan proyek berupa tugas kepada siswa membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif, yaitu : 1. membuat energi listrik dari kentang. 2. menciptakan energi alternatif dengan membuat kincir air menggunakan bahan bekas dan sederhana 3. membuat energi alternatif dengan membuat kincir angin menggunakan bahan bekas	Membuat renana tentang pembuatan alat peraga dan laporan mengenai energi alternatif, yaitu : 1. membuat energi listrik dari kentang. 2. menciptakan energi alternatif dengan membuat kincir air menggunakan bahan bekas dan sederhana 3. membuat energi alternatif dengan membuat kincir angin menggunakan botol bekas
3.	Menyusun jadwal	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa untuk menyusun jadwal dalam membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sehingga tidak <i>over lapping</i>. Mengarahkan siswa untuk merencanakan pembuatan alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif dengan mencari literatur di perpustakaan, internet dll. 	<ul style="list-style-type: none"> Membuat jadwal dalam membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif berdasarkan indikator yang telah ditetapkan sehingga tidak <i>over lapping</i>. Merencanakan pembuatan alat peraga dan juga laporan yang mengenai energi alternatif dengan mencari literatur di perpustakaan, internet dll.

No	Tahapan	Kegiatan guru	Kegiatan siswa
4.	Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan proyek berdasarkan rencana yang mereka buat dan membuat laporan terkait dengan proyek lalu dipresentasikan. presentasi dalam PJJ ini bisa dengan cara merekam video pembuatan proyek mulai persiapan bahan sampai proses pembuatan • Guru memonitoring aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Guru memberikan kesempatan bertanya bagi siswa yang kesulitan mengerjakan proyek melalui WA. Dengan kata lain pengajar berperan menjadi mentor bagi aktivitas peserta didik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan proyek berdasarkan rencana yang dibuat dan membuat laporan terkait dengan proyek lalu dipresentasikan. • Bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam pembuatan proyek melalui WA
5.	Menguji Hasil	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa untuk mengirimkan proyek dan laporan melalui Wa • Guru menguji hasil proyek yang dilakukan oleh siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengirimkan hasil proyek melalui WA
6.	Evaluasi pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan • Meluruskan jika ada miskonsepsi selama kegiatan berlangsung dan ditekankan diakhir pembelajaran serta memberikan rangkuman mengenai hasil proyek dengan materi/konsep sehingga siswa bisa mendapatkan materi yang lengkap walaupun pembelajaran jarak jauh 	Melaksanakan evaluasi yang diberikan guru

Seperti model pembelajaran lainnya maka model pembelajaran berbasis proyek juga

melakukan serangkaian penilaian terhadap proses dan hasil akhir pembelajaran siswa. Penilaian pembelajaran berbasis proyek harus dilakukan secara menyeluruh terhadap kemampuan siswa baik dalam aspek pengetahuan, sikap maupun keterampilan sebagai bahan penilaian. Penilaian proyek pada model ini merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi sejak dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan dan penyajian data. Penilaian proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasikan, kemampuan penyelidikan dan kemampuan menginformasikan peserta didik pada mata pelajaran tertentu secara jelas. Pada penilaian proyek setidaknya ada 3 hal yang perlu dipertimbangkan yaitu⁴¹:

- a. Kemampuan pengelolaan: Kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi dan mengelola waktu pengumpulan data serta penulisan laporan.
- b. Relevansi: Kesesuaian dengan mata pelajaran, dengan mempertimbangkan tahap pengetahuan, pemahaman dan keterampilan dalam pem
- c. Keaslian: Proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karyanya, dengan mempertimbangkan kontribusi guru berupa petunjuk dan dukungan terhadap proyek peserta didik.

Penilaian proyek dilakukan mulai dari perencanaan, proses pengerjaan, sampai hasil akhir proyek. Untuk itu, guru perlu menetapkan hal-hal atau tahapan yang perlu dinilai, seperti penyusunan disain, pengumpulan data, analisis data, dan menyiapkan laporan tertulis. Pelaksanaan penilaian dapat menggunakan alat/instrumen penilaian berupa daftar cek ataupun skala penilaian. belajar.

⁴¹ Moh Syarif, dkk, *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Biologi SMA Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter Kelompok Kompetensi D Model-Model Pembelajaran dan Implementasinya*, (Jakarta : Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 34.

5. Bahan Ajar Energi Alternatif

a. Pengertian Energi Alternatif

Energi alternatif adalah jenis energi yang digunakan untuk menggantikan energi yang berasal dari minyak bumi. Energi alternatif ini berasal dari alam dan memiliki banyak manfaatnya untuk manusia. Ada beberapa contoh dari energi alternatif diantaranya yaitu energi yang berasal dari matahari, angin, air, dan juga panas bumi. Saat ini manusia memerlukan sumber energi lain untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sumber energi lain atau energi alternatif berasal dari sumber energi yang dapat diperbaharui, yaitu sinar matahari, angin, air, panas bumi. Penggunaan energi alternatif akan mengurangi kerusakan lingkungan.

b. Macam-Macam Energi Alternatif dan Penggunaannya

1) Energi matahari

Matahari merupakan sumber energi terbesar bagi bumi. Energi matahari dapat berupa energi panas dan energi cahaya, yang keduanya dapat langsung kita manfaatkan. Energi cahaya matahari membuat bumi menjadi terang di siang hari, sehingga kita tidak perlu menyalakan lampu. Energi matahari membantu proses fotosintesis pada tumbuhan. Energi cahaya matahari juga bisa dimanfaatkan oleh manusia sebagai energi alternatif untuk mobil dan pemanas air di rumah dengan memanfaatkan sel surya.

2) Energi listrik

Energi listrik adalah energi utama yang dibutuhkan bagi peralatan listrik/energi yang tersimpan dalam arus listrik dengan satuan ampere (A) dan tegangan listrik dengan satuan volt (V) dengan ketentuan kebutuhan konsumsi daya listrik dengan satuan Watt (W) untuk menggerakkan motor, lampu penerangan, memanaskan, mendinginkan atau menggerakkan kembali suatu peralatan mekanik untuk

menghasilkan bentuk energi yang lain. Seorang ilmuwan dari Hebrew University of Jerusalem, bernama Rabinowitch berhasil menemukan bahwa kentang juga berguna untuk menerangi dunia. Sepotong kentang bisa menghasilkan energi pengganti listrik yang membuat lampu menyala. Caranya, tancapkan sepasang plat logam, kabel, dan lampu LED ke sebutir kentang, maka umbi itu bisa memberi penerangan bagi kota dan desa terpencil di seluruh dunia.

3) Energi angin

Tenaga angin sudah dimanfaatkan orang sejak dahulu, untuk menggerakkan perahu layar dan kincir angin. Tenaga angin dimanfaatkan untuk menghasilkan listrik dengan menggunakan alat aerogenerator yang dipasang di lapangan terbuka. Semakin banyak aerogenerator yang digunakan semakin banyak listrik yang dihasilkan. Di beberapa negara, angin dimanfaatkan untuk memutar kincir angin. Kincir angin di Belanda telah ratusan tahun dimanfaatkan untuk menggiling gandum. Selain itu, kincir angin juga dimanfaatkan untuk memompa air untuk irigasi dan membangkitkan tenaga listrik. Tenaga angin dapat mendorong layar pada kapal laut sehingga kapal laut akan bergerak mengarungi lautan.

4) Energi air

Air dapat digunakan sebagai sumber energi aliran air yang banyak dan deras akan menghasilkan energi listrik yang besar pula. Stasiun pembangkit listrik tenaga air biasanya dibangun di wilayah perbukitan yang sering terjadi hujan. Air yang dibendung dialirkan melalui terowongan yang menurun. Aliran air tersebut memutar turbin yang dihubungkan dengan generator. Generator yang berputar akan menghasilkan energi listrik.

5) Panas bumi

Panas bumi adalah sumber energi panas yang terkandung di dalam air panas, uap

air, serta batuan bersama mineral ikutan dan gas lainnya yang secara genetik tidak dapat dipisahkan dalam suatu sistem panas bumi. Sementara energi panas bumi merupakan energi yang bersumber dari panas yang terkandung dalam perut bumi dan pada umumnya berasosiasi dengan keberadaan gunung api. Panas bumi dapat digunakan untuk menghasilkan listrik. Uap panas bumi akan memutar turbin. Turbin akan memutar generator sehingga menghasilkan listrik.

c. Keuntungan Energi Alternatif

Penggunaan energi alternatif dibandingkan dengan sumber energi yang digunakan sekarang memiliki beberapa keuntungan, di antaranya:

- 1) Panas matahari, angin, dan air merupakan ciptaan dari Allah SWT yang berlimpah dan ada sepanjang masa.
- 2) Lingkungan tetap terpelihara.
- 3) Dapat membantu pemerintah mengurangi subsidi bahan bakar minyak.

Udara banyak tercemar oleh gas-gas buangan dari pembakaran bahan bakar seperti bensin dan solar. Dengan adanya energi alternatif untuk kendaraan bermotor diharapkan tidak lagi terjadi pencemaran udara. Sebagai pengganti bahan bakar untuk memasak, seperti kayu bakar atau minyak tanah dapat digunakan biogas yang dibuat dari kompos. Kompos berasal dari sampah yang disimpan dalam tempat tertutup ± selama seminggu.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan penelitian kualitatif, yakni yang harus dilakukan peneliti adalah turun ke lapangan, mengumpulkan data, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan penulisan hasil laporan. Pendekatan kualitatif merupakan penelitian yang tidak menggunakan numerik, situasional, deskriptif, interview mendalam analisis inti dan *story*.⁴²

Pendekatan kualitatif merupakan suatu pendekatan dalam melakukan penelitian yang berorientasi pada fenomena atau gejala yang bersifat alami. Karena orientasinya demikian, sifatnya mendasar dan naturalistis atau bersifat kealamian, serta tidak bisa dilakukan di laboratorium, melainkan di lapangan. Oleh sebab itu, penelitian semacam ini sering disebut dengan *naturalistic inquiry* atau *field study*.⁴³

Jadi, pendekatan kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi. Penelitian kualitatif bekerja dalam setting yang alami dan berupaya untuk memahami serta menafsirkan fenomena berdasarkan apa adanya.⁴⁴

Jenis penelitian yang digunakan ialah jenis penelitian kualitatif studi kasus, yaitu deskripsi intensif dan analisis fenomena tertentu atau satuan sosial individu, kelompok, institusi atau masyarakat. Metode penelitian studi kasus adalah metode penelitian yang berusaha meneliti, menguraikan dan mencari solusi atau jalan keluar terbaik mengatasi masalah yang dihadapi pendidikan. Objek dan sasaran penelitiannya adalah kasus atau masalah khusus. Itu berarti, metode studi kasus dirancang untuk menyelesaikan masalah bukan untuk menemukan atau

⁴² Lexy Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), 314.

⁴³ Mahmud, *Metode Penelitian Tindakan* (Bandung: Pustaka Setia, 2011), 89.

⁴⁴ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 140.

menciptakan teori baru. Inti penelitian ini adalah mendeskripsikan suatu satuan analisis yang unik atau khusus. Meskipun dapat digeneralisasikan berkenaan dengan hal-hal khusus tersebut, penelitian kasus tidak dapat dijadikan sebagai dasar untuk menggeneralisasi masalah secara umum.⁴⁵

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangatlah penting, peneliti di lokasi sebagai human instrument berfungsi menetapkan focus penelitian, memilih informan sebagai sumber data melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya. Untuk itu dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai instrument kunci, yaitu partisipan sementara sekaligus pengumpul data, sedangkan instrumen yang lain sebagai penunjang.⁴⁶

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIN 16 Magetan. Peneliti melakukan penelitian di MIN 16 Magetan dengan alasan: 1) Lokasi penelitian dekat dengan domisili peneliti, sehingga memudahkan peneliti untuk melaksanakan penelitian, 2) Peneliti menemukan hal yang menarik ketika melakukan observasi awal di MIN 16 magetan, yaitu dedikasi dan semangat yang tinggi guru MIN 16 Magetan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa di masa pandemi covid-19 yaitu dengan menggunakan metode berbasis proyek.

⁴⁵ Jasa Ungguh Muliawan, *Metode Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2014), 38.

⁴⁶ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2008), 60.

D. Data dan Sumber Data

Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ini adalah kata-kata dan tindakan sebagai sumber utama/primer, selebihnya adalah tambahan/sekunder seperti data tertulis dan foto.⁴⁷ Kata-kata atau tindakan yang dimaksud, yaitu kata-kata dan tindakan orang-orang yang diamati atau diwawancarai. Sumber data ini dicatat melalui catatan tertulis dan pengambilan foto sedangkan sumber data tertulis merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara.

Sumber data yang utama adalah:

1. Data Primer

Sumber data primer ini meliputi kegiatan mencari informasi dengan observasi langsung ke sekolah dan wawancara dengan kepala sekolah, guru IPA dan peserta didik.

2. Data Sekunder

Data sekunder ini meliputi data kepustakaan yang penulis peroleh dari literatur-literatur yang sesuai dengan permasalahan yang diangkat dari penelitian ini, data sekunder dari penelitian ini adalah profil sekolah, data tentang bentuk, pelaksanaan program pengembangan upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa melalui metode berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 serta faktor pendukung dan penghambat dalam pembelajarannya, dan wawancara kepada beberapa peserta didik.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian kualitatif ini adalah meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini yang akan diwawancarai adalah Guru Fikih dan semua pihak yang terkait dengan penelitian ini.

1. Wawancara/interview

Wawancara merupakan suatu metode dalam koleksi data dengan cara memberikan

⁴⁷ Tim penyusun, *Buku Pedoman Skripsi IAIN Ponorogo Jurusan Tarbiyah* (Ponorogo: Jurusan Tarbiyah IAIN Ponorogo, 2020), 46.

pertanyaan-pertanyaan mengenai hal-hal yang diperlukan sebagai data penelitian. Hasil dari koleksi data penelitian ini adalah jawaban-jawaban. Dalam penelitian ini teknik wawancara yang digunakan adalah teknik wawancara mendalam, yakni cara mengumpulkan data dengan secara langsung bertatap muka dengan informan, dengan maksud mendapatkan gambaran lengkap tentang topik yang diteliti.⁴⁸

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan dengan guru IPA dan semua pihak yang berkaitan dengan penelitian ini. Salah satu informan dalam penelitian ini adalah kepala sekolah MIN 16 Magetan yaitu Ridwan Yulianto, S.Ag dan guru IPA kelas IV MIN 16 Magetan yaitu Ibu Wandari, S.Pd dan perwakilan peserta didik.

Wawancara dilakukan untuk mengetahui upaya guru dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan dengan menggunakan metode berbasis proyek pada masa pandemi covid-19.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek penelitian, baik dalam situasi buatan yang secara khusus diadakan (laboratorium) maupun dalam situasi alamiah.⁴⁹ Sutrisno Hadi yang dikutip oleh Sugiyono dalam buku Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.⁵⁰

Teknik penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan program upaya guru dalam meningkatkan prestasi belajar siswa mata pelajaran Fikih melalui metode kelompok yang berlangsung di sekolah tersebut. Langkah awal yang dilaksanakan adalah

⁴⁸ Suryana Putra N Awangga, *Desain Proposal Penelitian Panduan Tepat dan Lengkap Membuat Proposal Penelitian* (Yogyakarta: Piramid Publisher, 2007), 134.

⁴⁹ Andhita Dessy Wulansari, *Penelitian Pendidikan*, 64.

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta 2015), 145.

mengamati apakah program ini berlangsung dengan baik atau tidak, kemudian mencari tahu siapa yang terlibat dalam pelaksanaan ini, kapan program ini dilaksanakan, dan mengapa program ini dilaksanakan serta apa tujuan diadakannya program ini.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data yang lebih akurat dan lebih sempurna dan yang berhubungan dengan masalah penelitian.⁵¹ Dalam penelitian tentang upaya guru dalam meningkatkan prestasi belajar siswa mata pelajaran Fikih melalui metode kerja kelompok, dokumen yang digunakan berupa gambar ataupun data yang diperoleh selama program tersebut berlangsung.

F. Teknik Analisis Data

Analisa data kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperlukan dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lainnya sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Menurut Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman yang dikutip oleh Emzier dalam bukunya *Metodologi Penelitian Pendidikan* disebutkan ada tiga macam kegiatan dalam analisis data kualitatif, yaitu :

1. Reduksi Data, mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya serta membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan memudahkan penulis melakukan pengumpulan selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.
2. Display Data adalah penyajian data dalam bentuk uraian singkat, dengan hubungan antar kategori dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles dan Huberman menyatakan: yang paling

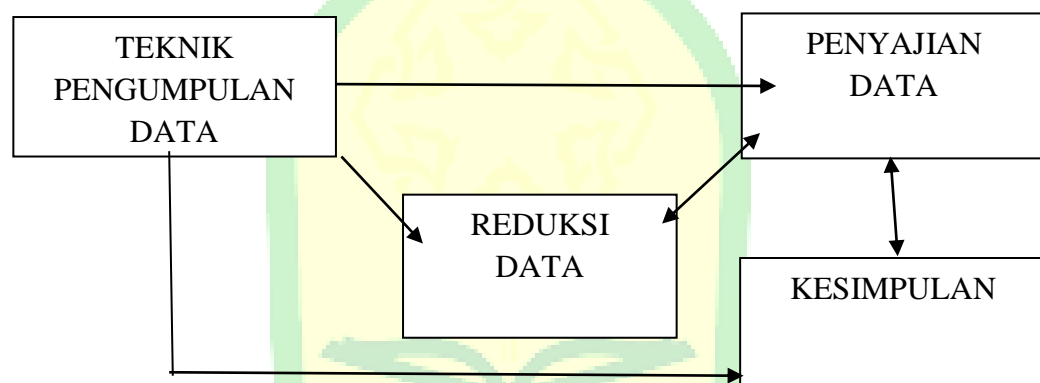
⁵¹ S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), 181.

sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks naratif. Dengan mendisplay data, maka akan mempermudah memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja selanjutnya dan berdasarkan yang dipahami tersebut.

3. *Conclution/verivication* adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian mengungkap temuan berupa hasil deskripsi yang sebelumnya masih kurang jelas kemudian diteliti menjadi lebih jelas dan diambil kesimpulan.⁵²

Gambar 3.1

Kegiatan Analisis Data



G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Keabsahan data merupakan konsep penting yang diperbaharui dari konsep kesahihan (validitas) dan keandalan (reliabilitas) serta derajat kepercayaan dan keabsahan data. Diantara teknik yang dilakukan adalah:

1. Pengamatan yang tekun. Ketekunan pengamat bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.
2. Triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.⁵³

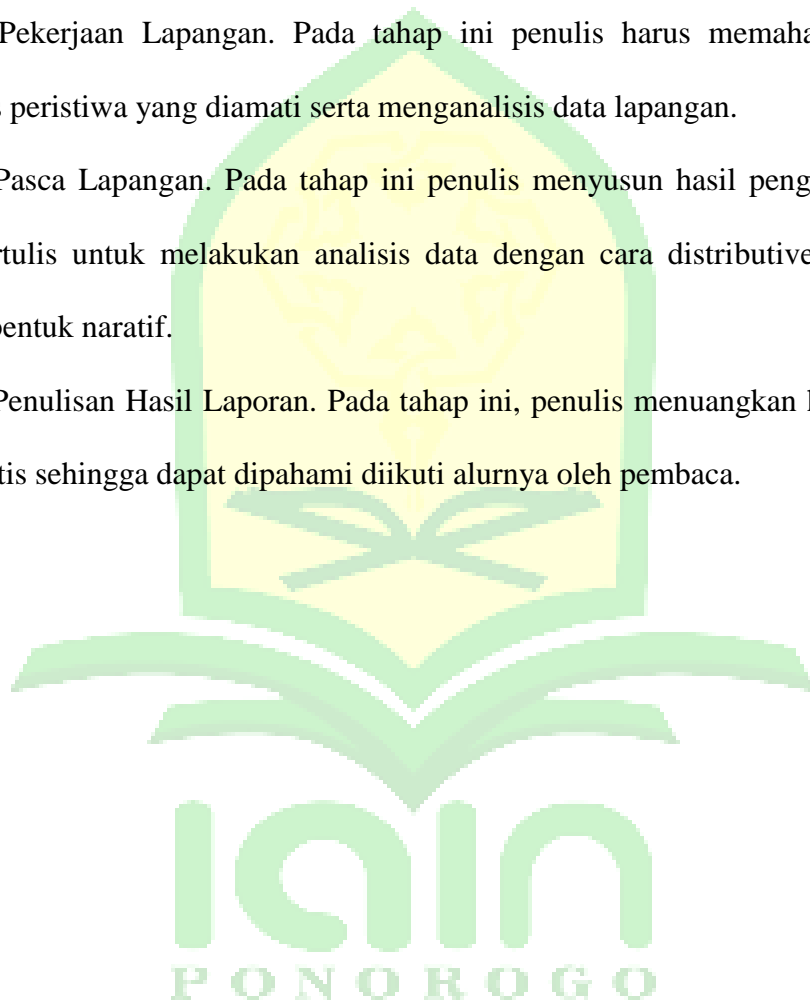
⁵² Emzier, *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data* (Jakarta: PT Raja GrafindoPersada, 2010), 129.

⁵³ Lexy Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), 171.

H. Tahapan-tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut⁵⁴ :

1. Tahap Pra Lapangan. Tahap pra lapangan, yaitu meliputi penyusunan rancangan penelitian, memilih lapangan, mengurus perizinan, menjajagi dan menilai keadaan lapangan, memilih dan memanfaatkan informan, menyiapkan perlengkapan yang menyangkut persoalan etika penelitian.
2. Tahap Pekerjaan Lapangan. Pada tahap ini penulis harus memahami latar penelitian, menulis peristiwa yang diamati serta menganalisis data lapangan.
3. Tahap Pasca Lapangan. Pada tahap ini penulis menyusun hasil pengamatan, wawancara, data tertulis untuk melakukan analisis data dengan cara distributive dan dipaparkan ke dalam bentuk naratif.
4. Tahap Penulisan Hasil Laporan. Pada tahap ini, penulis menuangkan hasil penelitian yang sistematis sehingga dapat dipahami diikuti alurnya oleh pembaca.



⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta 2015),89.

BAB IV

TEMUAN PENELITIAN

A. Deskripsi Data Umum

1. Identitas sekolah MIN 16 Magetan

Berikut data identitas MIN 16 Magetan yang terdaftar dalam data referensi Kemendikbud dan *EMIS DASHBOARD* Kemenag:

Tabel 4.1
Data Identitas Sekolah MIN 16 Magetan

Nama	MIN 16 Magetan
NPSN	60717769
Alamat	Dk. Serut, Ds. Baluk, Kec. Karangrejo, Kab. Magetan Kab. Magetan - Jawa Timur 63395
Akreditasi	B
Status	Negeri
SK Pendirian Sekolah	NOMOR 533 TAHUN 2003
Tanggal SK Pendirian Sekolah	2003-12-30
SK Izin Operasional	NOMOR 558 TAHUN 2003
Tanggal SK Izin Operasional	2003-12-30

(Sumber : Data Kemendikbud dan *EMIS DASHBOARD* Kemenag)

2. Letak Geografis MIN 16 Magetan

MIN 16 Magetan terletak di Dukuh Serut, Desa Baluk, Kec Karangrejo, Kabupaten Magetan yang diresmikan tanggal 30 Desember 2003. Berdiri di atas tanah seluas 3432 m².

3. Visi dan Misi Sekolah

a. Visi sekolah

Terwujudnya peserta didik berprestasi, terampil, mandiri, berakhlaq mulia, dan berwawasan lingkungan.

b. Misi sekolah

- 1) Menumbuhkan semangat prestasi pada siswa.
- 2) Mengembangkan pola pikir yang kritis, agamis, kreatif dan demokratis.
- 3) Memperkuat keimanan dan ketaqwaan terhadap Allah Swt.
- 4) Menumbuhkan sikap disiplin kepada peserta didik;
- 5) Meningkatkan kemampuan guru menuju profesionalisme.
- 6) Menciptakan lingkungan yang bersih, sehat dan nyaman.

4. Data Pendidik dan Kependidikan

MIN Baluk ini sejak awal berdirinya sampai sekarang dalam kurun waktu kurang lebih 30 tahun, mengalami tujuh (9) kali pergantian Kepala Madrasah antara lain sebagai berikut :

Tabel 4.2
Daftar Nama Kepala Madrasah MIN Baluk

No	Nama	Periode
1	Drs. Syamsudin	Tahun 1976 – 1979
2	Fatohah	Tahun 1979 – 1982
3	Joenaide	Tahun 1982 – 1993
4	Iskandar, A.Ma	Tahun 1993 – 2000
5	Isbullah, A.Ma	Tahun 2000 – 2006
6	Sumaroso, BA	Tahun 2006 – 2009
7	Siti Muthiatun, S.Ag	Tahun 2009 – 2014
8	Dra. Sulis Setyowati	Tahun 2014 – 2015
9	Istrini, S.Pd.I	Tahun 2015 – 2020
10	Ridwan Yulianto, S.Ag	Tahun 2020- Sekarang

(Sumber : Dokumentasi Sekolah)

MIN 16 Magetan dalam menjalankan tugasnya dibentuk suatu struktur organisasi guna mempermudah dalam mengorganisir setiap komponen dalam struktur organisasi sesuai dengan fungsinya. Berikut struktur organisasi MIN 16 Magetan:

Tabel 4.3
Struktur Organisasi MIN 16 Magetan

No	Nama	Jabatan
1	Ridwan Yulianto, S.Ag	Kepala Madrasah
2	Wandari, S.Pd	Waka Kurikulum

No	Nama	Jabatan
3	Yayuk Pujiastutik, S.Pd.I	Waka Kesiswaan
4	Ani Nur Alfiyatin, M.Pd.I	Bendahara
5	Efendik Riyandoko	Operator
6	Anissatus Sarifah	Tata Usaha
7	Shofi'i, S.Pd.I	Tata Usaha
8	Dinar Eka Setiyaningrum	Staf Tata Usaha

(Sumber : Dokumentasi Sekolah)

Tabel 4.4
Data Guru ASN dan Non ASN MIN 16 Magetan Tahun Pelajaran 2020/ 2021

No	Nama	L/P	NIP	PANGKAT		JABATAN
				GOL	TMT	
1	ISTRINI, S.Pd.I	P	197103111994032003	IV A	1/4/2014	KAMAD
2	WANDARI, S.Pd	P	197607021999032003	III D	1/4/2014	GURU
3	SUPIYATUN, S.Ag	P	197403092005012007	III D	1/4/2012	GURU
4	SHOFI'I, S.Pd.I	L	196504031990031002	III C	1/10/2014	TU
5	ANI NUR ALFIYATIN, M.Pd.I	P	198104132005012004	III C	1/4/2014	GURU
6	YAYUK PUJIASTUTIK N.S, S.Pd.I	P	197706252005012002	III C	1/4/2014	GURU
7	JAINURI, S.Pd.I	L	197002132005011002	III C	1/4/2016	GURU
8	MUDIUL LAILIYAH, S.Pd.I	P	197609082006042028	III C	1/4/2017	GURU
9	ARI SUSANTI, S.Pd.I	P	198107082005012002	III B	1/10/2011	GURU
10	SITI KOMSIYAH, S.Pd.I	P	198102122005012004	III B	1/10/2011	GURU
11	DEWI MASRURIN, S.Ag	P	197509172007102003	III B	1/10/2013	GURU
12	WIWIK UTAMI, S.Pd.I	P	197604042007102003	III B	1/10/2013	GURU
13	NUNING RAHAYU, S.Pd	P	198204052007102003	III B	1/10/2013	GURU
14	NUNUNG AZIZAH, S.Pd.I	P	198002042007102003	III B	1/4/2016	GURU
15	SITI MUNAWAROH, S.Pd.I	P	198309112007102002	III B	1/4/2016	GURU
16	INDAH DWI SRI LESTARI, S.Pd. SD	P	198105312005012007	III B	1/4/2017	GURU
17	EFENDIK RIYANDOKO, S.Pd	L	198110082006041018	III A	1/4/2015	GURU
18	SUWITO	L	197109262006041010	II C	1/4/2014	GURU
19	ANISSATUS SARIFAH	P	198009182007012018	II B	1/4/2012	TU
20	AGUS ROMADLON, S.Pd.I	L	-	-	-	GURU
21	DINAR EKA SETIYANINGRUM	P	-	-	-	TU
22	ARIF SURYONUGROHO, S.Pd	L	-	-	-	GURU
23	RENDIK PRATAMA	L	-	-	-	Tenaga Kebersihan
24	SUWARNO	L	-	-	-	Pejaga Malam

B. Deskripsi Data Khusus

1. Pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.

Pengertian Pelaksanaan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pelaksanaan adalah proses, cara, perbuatan melaksanakan (rancangan, keputusan, dsb). Pelaksanaan adalah tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci, implementasi biasanya dilakukan setelah perencanaan sudah dianggap siap. Secara sederhana pelaksanaan bisa diartikan penerapan.

Pembelajaran IPA yang dimaksudkan dalam hal ini mencakup materi energi alternatif. Proyek yang dilakukan adalah membuat energi alternatif listrik dari kentang, membuat energi alternatif berupa kincir air air dari bahan bekas dan sederhana serta membuat energi alternatif berupa kincir angin dari bahan bekas.

Kepala Sekolah MIN 16 Magetan Bapak Ridwan Yulianto, S.Ag menyampaikan bahwa:

Selama masa pandemi covid-19 ini guru MIN 16 Magetan melakukan berbagai inovasi mengenai metode pembelajaran yang digunakan guna menekan penurunan hasil belajar siswa selama masa pandemi covid-19.

Berdasarkan wawancara dengan Kepala Sekolah MIN 16 Magetan tersebut diperoleh informasi bahwa penurunan hasil belajar siswa hampir menyeluruh di semua jenjang dan semua mata pelajaran. Hal tersebut dikarenakan adanya adaptasi antara siswa dan guru dalam melakukan pembelajaran jarak jauh.

Adapun pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek menurut guru kelas IV MIN 16 Magetan Ibu Wandari, S.Pd sebagai berikut:

Pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek adalah suatu bentuk upaya yang dilakukan guru dalam mengatasi penurunan belajar siswa di masa pandemi covid-19. Pelaksanaan metode proyek dilakukan selama 3 kali pertemuan, dimana siswa diberikan waktu 5 hari dalam menyelesaikan setiap proyeknya. Hasil proyek dikumoukan dalam bentuk video.

Ibu Wulandari menambahkan bahwa langkah pembelajaran dengan menggunakan metode berbasis proyek adalah sebagai berikut:

Guru memberikan pertanyaan untuk memotivasi siswa tentang materi energi alternatif melalui WA group, guru membimbing siswa dalam menyusun tema dan perencanaan proyek berupa tugas membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif, guru membimbing siswa untuk menyusun jadwal dalam membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sehingga tidak *over lapping*, guru mengarahkan siswa untuk merencanakan pembuatan energi alternatif, guru membimbing siswa untuk membuat proyek energi alternatif sesuai dengan perencanaan yang mereka buat, proses pembuatan proyek direkam/divideo dan dikirimkan melalui WA. Guru meluruskan jika ada miskonsepsi, dan memberikan rangkuman mengenai hasil proyek dengan materi/konsep, guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan metode proyek yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat bahwa guru sudah berusaha mengatasi penurunan hasil belajar dengan menggunakan metode belajar berbasis proyek.

Arya Gilang Saputra siswa kelas IV MIN 16 Magetan menjelaskan bahwa langkah pembelajaran berbasis proyek merupakan suatu pembelajaran yang menarik, Arya Gilang saputra menjelaskan:

Pembelajaran dengan membuat proyek dibimbing oleh bu guru melalui WA, guru mengirimkan materi dan video pembelajaran mengenai langkah pembuatan proyek, contohnya membuat energi listrik dari kentang. Bu guru memberikan waktu pembuatan video selama 5 hari. Apabila ada kesulitan bu guru dengan terbuka menjawab pertanyaan melalui WA.

Nazhirah Delila Iftinani siswa kelas IV MIN 16 Magetan menjelaskan langkah pembelajaran berbasis proyek sebagai berikut:

Pembelajaran dengan membuat proyek diawali bu guru dengan mengirimkan materi dan video pembelajaran contohnya membuat kincir air. Siswa disuruh untuk membuat kincir air seperti yang sudah bu guru contohkan melalui video. Bu guru meminta bapak atau ibuk untuk merekam saya dalam membuat kincir air. Setelah video jadi, video tersebut dikirimkan oleh bu guru melalui WA. Setelah itu bu guru mengirimkan tes atau soal latihan mengenai materi kincir air.

Berdasarkan penjelasan kedua siswa di atas, Guru IPA MIN 16 magetan sudah berusaha melakukan upaya dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16

Magetan menggunakan metode pembelajaran inovatif yaitu menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek yang diaplikasikan dengan pembelajaran jarak jauh yaitu dengan menggunakan aplikasi WA atau Whatsapp.

2. Faktor pendukung dan penghambat penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.

Faktor pendukung dan penghambat metode pembelajaran berbasis proyek menurut kepala sekolah MIN 16 Magetan, Bapak Ridwan Yulianto, S.Ag menjelaskan:

Faktor penghambat dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode baru dalam hal ini metode berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 ini adalah masih perlu adanya adaptasi karena siswa dan guru baru pertama kali melakukan pembelajaran jarak jauh. Sedangkan faktor pendukung pada penerapan metode pembelajaran berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 ini adalah mengurangi tingkat kejenuhan siswa selama melakukan pembelajaran jarak jauh.

Adapun Faktor pendukung dan penghambat metode pembelajaran berbasis proyek menurut Guru IPA kelas IV MIN 16 magetan, Ibu Wandari S.Pd menjelaskan:

Faktor penghambat penerapan dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode baru dalam hal ini metode berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 ini adalah 1) Masih perlu adanya adaptasi dari guru dan siswa dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran jarak jauh 2) Guru tidak bisa mengontrol penuh proses pembelajaran siswa selama melaksanakan PJJ, sehingga perlu bantuan orang tua dalam mengawasi dan mengontrol pembelajaran siswa selama pembelajaran jarak jauh. 3)Harus ada kontrol lebih dari orang tua dalam membatasi penggunaan HP setelah siswa melakukan pembelajaran jarak jauh, sehingga siswa tidak menyalah gunakan fasilitas yang diberikan orang tua.4) Beberapa orang tua mengeluh kepada guru mengenai kendala sinyal yang sering terjadi ketika mengirimkan file. Faktor pendukung pada penerapan metode pembelajaran berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 ini adalah semua siswa sudah memiliki media elektronik (HP) sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Selain itu siswa dan guru antusias dalam pembelajaran berbasis proyek ini, karena metode pembelajarannya menarik.

Faruqi Wildan Andrian siswa kelas IV MIN 16 Magetan berpendapat mengenai faktor penghambat dan pendukung metode pembelajaran berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 sebagai berikut:

Faktor penghambatnya : 1) Tidak bisa bertatap muka langsung dengan bu guru 2) tidak bebas bertanya, karena semua pertanyaan melalui WA, tidak bisa bertanya secara langsung Faktor pendukungnya: 1) contoh video pembuatan proyeknya sangat jelas 2) apabila tidak

bisa bertanya kapan saja dengan bu guru melalui WA 3) pembelajarannya menyenangkan

Laila Isro' Nur Rohmah siswa kelas IV MIN 16 Magetan menambahkan pendapat mengenai faktor penghambat dan pendukung metode pembelajaran berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 sebagai berikut:

Faktor penghambatnya: 1) menunggu orang tua pulang kerja kalau ingin membuat proyek, karena HP dibawa orang tua kerja, 2) tidak bisa bertanya langsung dengan bu guru apabila mengalami kendala, faktor pendukungnya: 1) metode pembelajarannya sangat menarik dan menyenangkan 2) siswa menjadi lebih aktif dan semangat dalam belajar, 3. Alat dan bahan mudah didapatkan.

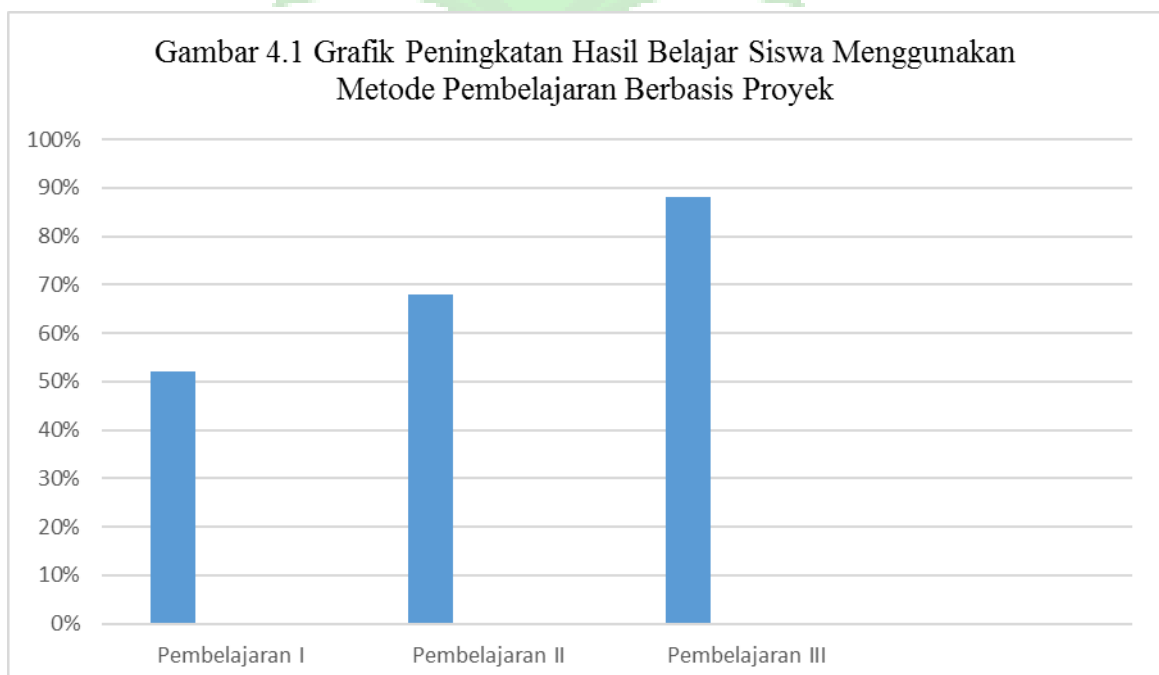
Berdasarkan penjelasan dari hasil beberapa wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar faktor penghambat menurut guru yaitu : 1) masih perlu adanya adaptasi dari guru dan siswa dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran jarak jauh 2) Guru tidak bisa mengontrol penuh proses pembelajaran siswa selama melaksanakan PJJ, sehingga perlu bantuan orang tua dalam mengawasi dan mengontrol pembelajaran siswa selama pembelajaran jarak jauh. Faktor pendukung menurut guru dalam penerapan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan metode proyek adalah: 1) adanya antusias dari siswa dan wali murid dalam mengerjakan proyek, dikarenakan metode pembelajarannya baru dan menarik 2) semua orang tua siswa mempunyai fasilitas HP sebagai media pembelajarannya, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

Faktor penghambat menurut siswa dalam penerapan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan metode proyek sebagai berikut: 1) proses pembelajarannya tidak bisa bertatap muka langsung dengan guru 2) apabila ada kendala atau pertanyaan, tidak bisa leluasa bertanya karena proses pembelajarannya tidak bertatap muka 3) proses pengerjaan proyek menunggu orang tua kerja, karena HP dibawa orang tua. Faktor pendukung menurut siswa dalam penerapan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan metode proyek sebagai berikut: 1) metode pembelajarannya sangat menarik dan menyenangkan 2) siswa

lebih aktif dan semangat dalam belajar.

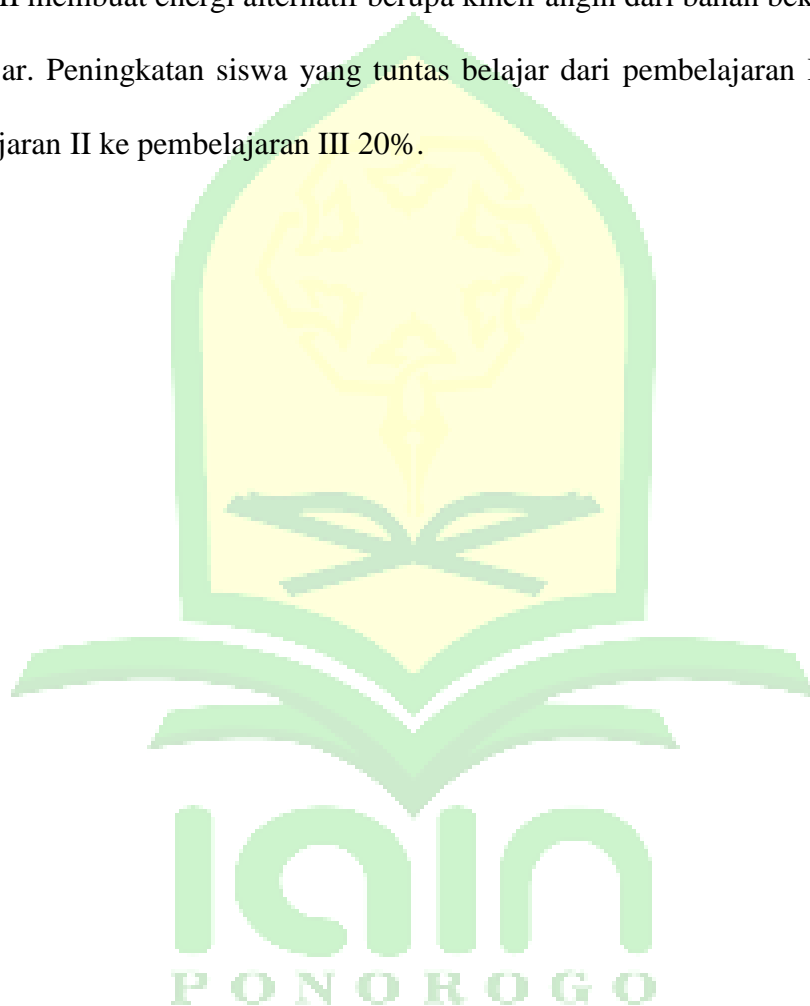
3. Dampak penerapan metode berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.

Penerapan apapun itu yang dibuktikan dengan suatu perbuatan mempraktekkan pastilah akan menimbulkan dampak, baik itu dampak yang baik ataupun sebaliknya. Penerapan metode berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 memiliki dampak mengenai hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan sebagaimana yang dijelaskan oleh guru IPA kelas IV MIN 16 Magetan, Ibu Wandari S.Pd. Beliau mengatakan, “hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 magetan mengalami peningkatan selama menggunakan metode proyek. Dalam hal ini guru melakukan pembelajaran berbasis proyek pada 3 materi, yaitu membuat energi alternatif listrik dari kentang, membuat energi alternatif berupa kincir air air dari bahan bekas dan sederhana serta membuat energi alternatif berupa kincir angin dari bahan bekas. Dan dari ketiga pembelajaran tersebut hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan selalu mengalami peningkatan. Berikut hasil dari peningkatan belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada tiga proses pembelajaran dengan menggunakan metode berbasis proyek:



Sumber: (Data ulangan harian siswa materi energi alternatif)

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran berbasis proyek terjadi peningkatan dari pembelajaran I membuat energi alternatif listrik dari bahan kentang sejumlah 52% siswa tuntas belajar, pembelajaran ke II membuat energi alternatif berupa kincir air dengan bahan bekas dan sederhana dengan hasil 68% siswa tuntas belajar, dan pembelajaran ke III membuat energi alternatif berupa kincir angin dari bahan bekas dengan hasil 88% siswa tuntas belajar. Peningkatan siswa yang tuntas belajar dari pembelajaran I ke pembelajaran II 16% dan pembelajaran II ke pembelajaran III 20%.



BAB V

PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.

Selama masa pandemi covid-19 ini guru MIN 16 Magetan melakukan berbagai inovasi mengenai metode pembelajaran yang digunakan guna menekan penurunan hasil belajar siswa selama masa pandemi covid-19. Kepala sekolah MIN 16 Magetan menerapkan pembelajaran jarak jauh sesuai dengan ketentuan pemerintah.

Guru IPA kelas MIN 16 magetan menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran jarak jauh untuk mengatasi permasalahan penurunan hasil belajar siswa. Guru memberikan pertanyaan untuk memotivasi siswa tentang materi energi alternatif melalui WA group, guru membimbing siswa dalam menyusun tema dan perencanaan proyek berupa tugas membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif, guru membimbing siswa untuk menyusun jadwal dalam membuat alat peraga dan juga laporan mengenai energi alternatif sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan sehingga tidak overlapping, guru mengarahkan siswa untuk merencanakan pembuatan energi alternatif, guru membimbing siswa untuk membuat proyek energi alternatif sesuai dengan perencanaan yang mereka buat, proses pembuatan proyek direkam/divideo dan dikirimkan melalui WA. Guru meluruskan jika ada miskonsepsi, dan memberikan rangkuman mengenai hasil proyek dengan materi/konsep, guru mengevaluasi kegiatan pembelajaran dengan metode proyek yang telah dilaksanakan.

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat bahwa guru sudah berusaha mengatasi penurunan hasil belajar dengan menggunakan metode belajar berbasis proyek.

B. Faktor pendukung dan penghambat penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan fakta dilapangan mengenai faktor penghambat menurut guru yaitu : 1) masih perlu adanya adaptasi dari guru dan siswa dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran jarak jauh 2) Guru tidak bisa mengontrol penuh proses pembelajaran siswa selama melaksanakan PJJ, sehingga perlu bantuan orang tua dalam mengawasi dan mengontrol pembelajaran siswa selama pembelajaran jarak jauh. Faktor pendukung menurut guru dalam penerapan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan metode proyek adalah: 1) adanya antusias dari siswa dan wali murid dalam mengerjakan proyek, dikarenakan meto pembelajarannya baru dan menarik 2) semua orang tua siswa mempunyai fasilitas HP sebagai media pembelajarannya, sehingga proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

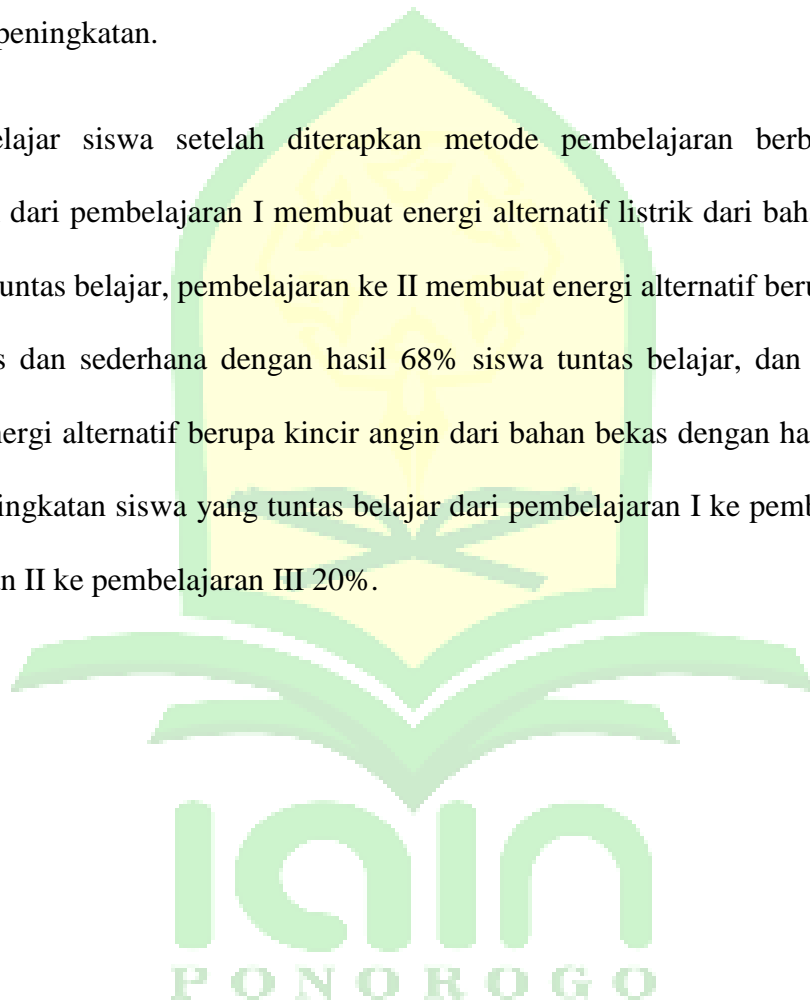
Faktor penghambat menurut siswa dalam penerapan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan metode proyek sebagai berikut: 1) proses pembelajarannya tidak bisa bertatap muka langsung dengan guru 2) apabila ada kendala atau pertanyaan, tidak bisa leluasa bertanya karena proses pembelajarannya tidak bertatap muka 3) proses pengerjaan proyek menunggu orang tua kerja, karena HP dibawa orang tua. Faktor pendukung menurut siswa dalam penerapan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan metode proyek sebagai berikut: 1) metode pembelajarannya sangat menarik dan menyenangkan 2) siswa lebih aktif dan semangat dalam belajar

C. Dampak penerapan metode berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19.

Penerapan metode berbasis proyek pada masa pandemi covid-19 memiliki dampak mengenai hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan sebagaimana yang dijelaskan oleh

guru IPA kelas IV MIN 16 Magetan, Ibu Wandari S.Pd. Beliau mengatakan, “hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 magetan mengalami peningkatan selama menggunakan metode proyek. Dalam hal ini guru melakukan pembelajaran berbasis proyek pada 3 materi, yaitu membuat energi alternatif listrik dari kentang, membuat energi alternatif berupa kincir air air dari bahan bekas dan sederhana serta membuat energi alternatif berupa kincir angin dari bahan bekas. Dan dari ketiga pembelajaran tersebut hasil belajar IPA siswa kelas IV MIN 16 Magetan selalu mengalami peningkatan.

Hasil belajar siswa setelah diterapkan metode pembelajaran berbasis proyek terjadi peningkatan dari pembelajaran I membuat energi alternatif listrik dari bahan kentang sejumlah 52% siswa tuntas belajar, pembelajaran ke II membuat energi alternatif berupa kincir air dengan bahan bekas dan sederhana dengan hasil 68% siswa tuntas belajar, dan pembelajaran ke III membuat energi alternatif berupa kincir angin dari bahan bekas dengan hasil 88% siswa tuntas belajar. Peningkatan siswa yang tuntas belajar dari pembelajaran I ke pembelajaran II 16% dan pembelajaran II ke pembelajaran III 20%.



BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini antara lain:

1. Pelaksanaan metode pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19 adalah sebagai berikut: Penentuan pertanyaan mendasar → Menyusun perencanaan → Menyusun jadwal Monitoring → Menguji hasil → Evaluasi pengalaman
2. Faktor penghambat penerapan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan metode proyek sebagai berikut: a) Masih perlu adanya adaptasi dari guru dan siswa b) Guru tidak bisa mengontrol penuh proses pembelajaran siswa selama melaksanakan PJJ c) Proses pembelajarannya tidak bisa bertatap muka langsung dengan guru d) Tidak bisa mengerjakan sewaktu waktu karena HP dibawa orang tua.
Faktor pendukung dalam penerapan proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan metode proyek sebagai berikut: a) Adanya antusias dari siswa dan wali murid dalam mengerjakan proyek b) Siswa lebih aktif c) Semua orang tua siswa mempunyai fasilitas HP sebagai media pembelajarannya d) Bahan yang digunakan sederhana dan mudah didapat e) Terdapat video pembelajaran f) Metodenya menarik
3. Dampak penerapan metode berbasis proyek di MIN 16 Magetan adalah terdapat peningkatan hasil belajar IPA siswa MIN 16 Magetan pada masa pandemi covid-19. Hasil pembelajaran I 52% siswa tuntas belajar, pembelajaran II 68% siswa tuntas belajar, dan pembelajaran III 88% siswa tuntas belajar. Peningkatan siswa dari pembelajaran I ke pembelajaran II 16% dan pembelajaran II ke pembelajaran III 20%.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MIN 16 Magetan kelas IV, maka peneliti memiliki saran sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini bisa digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk penelitian, dan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih memperdalam penelitian selanjutnya dengan merubah metode yang lebih bervariasi dan menarik.

2. Bagi Siswa

Setelah mengikuti proses pembelajaran IPA melalui metode pembelajaran berbasis proyek, siswa diharapkan mampu memiliki rasa kesadaran diri untuk belajar lebih aktif pada pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi covid-19.

3. Bagi Orang Tua

Diharapkan orang tua untuk mengontrol siswa dalam belajar di rumah, lebih menyemangati siswa, mengingat selama pandemi ini orang tua sangat berperan terhadap proses belajar anak, karena selama pandemi covid-19 proses pembelajaran dilaksanakan di rumah masing-masing.

4. Bagi Guru

Diharapkan guru lebih aktif dalam menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek atau metode lainnya yang menunjang keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran jarak jauh sehingga hasil belajar siswa tetap mengalami peningkatan.

5. Bagi Sekolah

Diharapkan pihak sekolah memberikan pelatihan kepada guru mengenai metode yang dapat menunjang pembelajaran jarak jauh selama pandemi covid 19, sehingga guru memiliki pengetahuan baru dan siap dalam menerapkan metode yang sesuai untuk pembelajaran jarak jauh.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriana, Jaka. *Project Based Learning PjBL Makalah untuk Tugas Mata Kuliah Pembelajaran IPA Terpadu. Program Studi Pendidikan IPA Sekolah Pascasarjana*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2015.
- Amanda, Subagia, Tika. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Self Efficacy Siswa*. Bali: e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, 2014.
- Arifin, Zainal. *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014.
- Asy'ari, Maslichah. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Yogyakarta : Universitas Sanata Darma, 2006.
- Dimiyati, Mujiono. *Belajar dan Pembelajarn*. Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Emzier. *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: PT Raja GrafindoPersada, 2010.
- Giri Prawiyogi, Anggy. *Efektifitas Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Pembelajaran Siswa di SDIT Tcendekia Purwakarta*. Purwakarta: Jurnal Pendidikan Dasar, 2020.
- Hadisi, Muna. *Pengelolaan Teknologi Informasi dalam Menciptakan Model Inovasi Pembelajaran E-Learning*. Kendari: Jurnal Al-Ta'dib, 2015.
- Hamalik, Oemar. *Teknik Pengukur dan Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Mandar Maju, 1989.
- Handayani, Lilik. *Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMP Negeri 4 Gunungsari*. Lombok Barat: Jurnal Paedagogy, 2020.
- Mahmud. *Metode Penelitian Tindakan*. Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- Moleong, Lexy. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000
- Muliawan, Jasa Ungguh. *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2014.
- Mulyasa, E. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Nuraini, Rosi. *Penerapan Model Pembelajaran Daring Berbasis Proyek untuk Meningkatkan Rasa Percaya Diri Peserta Didik Kelas 1 SD Negeri Rejodani*. Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2020.
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh Pada Pendidikan Tinggi.
- Purwanto, Ngalm. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006.
- Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Purwati, Sri dkk. *Model Project Based Learning dalam Pembelajaran Mandiri Pada Program Paket*

- C. Jawa Barat: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat. Pusat Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat, 2016 .
- Rahman, Ghunaimah. *Kelebihan dan Kelemahan dalam Metode Proyek*. Jakarta: Kencana Prenada, 2013.
- Rati, Kusmaryatni dan Rediani. *Model Pembelajaran Berbasis Proyek. Kreativitas Dan Hasil Belajar Mahasiswa*. e-Journal Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan Dasar, 2017.
- Rohmah, Siti. *Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Energi dan Perubahannya dengan Menggunakan Metode Proyek pada Siswa Kelas VI MI Ma'arif Tingkir Lor Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun 2018*. Salatiga: IAIN Salatiga, 2018.
- S. Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003.
- Samatowa, Usman. *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Pustaka Indonesia Press, 2006.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008.
- Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif* . Bandung: Alfabeta, 2008.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta 2015.
- Sulistiyorini. *Evaluasi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan*. Yogyakarta: Teras, 2009.
- Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease Covid- 19.
- Suryana, Putra N Awangga. *Desain Proposal Penelitian Panduan Tepat dan Lengkap Membuat Proposal Penelitian*. Yogyakarta: Piramid Publisier, 2007.
- Syaiful Bahri, Djamarah. *Psikologi Belajar*. Jakarta:Rineka Cipta, 2011.
- Syarif, Moh dkk. *Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Biologi SMA Terintegrasi Penguatan Pendidikan Karakter Kelompok Kompetensi D Model-Model Pembelajaran dan Implementasinya*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam PPPPTK IPA Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Tim penyusun. *Buku Pedoman Skripsi IAIN Ponorogo Jurusan Tarbiyah*. Ponorogo: Jurusan Tarbiyah IAIN Ponorogo, 2020.
- Wawancara Guru Kelas IV MIN 16 Magetan 5 November 2020.
- Wawancara Kepala MIN 16 Magetan 3 November 2020.
- Wulansari, Andhita Dessy. *Penelitian Pendidikan*. Ponorogo: STAIN Po Press, 2012.
- Yamin, Martinis. *Strategi dan Metode dalam Pembelajaran*. Jakarta: Referensi, 2013.
- Yuliana, Cecilia. *Project Based Learning. Model Pembelajaran Bermakna di Masa Pandemi Covid*

19 Lampung : Pengembang Teknologi Pembelajaran Ahli Muda, 2020.



