

BAB II LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Belajar

Pengertian belajar menurut R.Gagne yaitu suatu proses organisme mengubah perilakunya untuk dijadikan sebagai pengalaman. Berdasarkan Burton pengertian belajar merupakan berubahnya sikap individu karena terpengaruh dengan individu lainnya didalam suatu tempat agar seseorang mampu berinteraksi. Menurut E.R Hilgard belajar adalah adanya perbedaan reaksi terhadap suatu tempat.¹ Dari beberapa pengertian kesimpulannya belajar adalah kegiatan yang sengaja dilaksanakan individu untuk untuk mendapatkan suatu pengetahuan, ketrampilan, serta pemahaman dan dapat mengubah perilaku individu dengan sekitarnya.

Terdapat pula pengertian belajar menurut Abdul Aziz dan Abdul Aziz Majid dalam kitabnya yang berjudul *At-Tarbiyah Wa Turuku Al-Tadris*, yakni:

أَنَّ التَّعْلِيمَ هُوَ تَغْيِيرٌ فِي ذَهْنِ الْمُتَعَلِّمِ يَطْرَأُ عَلَى خَيْرَةٍ سَابِقَةٍ فَيَحْدُثُ فِيهَا تَغْيِيرًا
جَدِيدًا.

Artinya: sesungguhnya belajar merupakan perubahan di dalam orang yang belajar (peserta didik) yang terdiri atas pengalaman lama, kemudian menjadi perubahan baru. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dilakukan pendidik tersusun secara terprogram dan terdesain instruksional yang mengolah tahapan interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar.

Pembelajaran merupakan suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar serta bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan

¹ Rora Rizky Wandini and Maya Rani Sinaga, 'Games Pak Pos Membawa Surat Pada Syntax Model Pembelajaran Tematik', *Jurnal Raudhah*, 6.1 (2018): 2-3.

penguasaan kemahiran dan tabiat, pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa

Secara umum yang dimaksud hasil belajar adalah sebuah penilaian oleh peserta didik dalam perubahan yang dapat diamati serta terbukti dan terukur pada prestasi dan kemampuan yang dialami oleh peserta didik untuk mendapatkan nilai sesuai yang diinginkan.² Hasil belajar merupakan bagian teratas dalam kegiatan pembelajaran yang dapat merubah pengetahuan atau kognitif, sikap atau afektif dan tingkah laku atau psikomotor peserta didik yang dapat diamati dan diukur.³

a. Bentuk-bentuk Belajar

Menurut salah satu ahli yakni Gagne bentuk-bentuk belajar ada lima diantaranya yaitu:

1) Belajar Responden

Salah satu bentuk belajar disebut belajar responden. Dalam belajar semacam ini, suatu respon dikeluarkan oleh suatu stimulus yang telah dikenal. Bentuk belajar semacam ini sering terjadi tanpa disadari oleh peserta didik sehingga sulit bagi peserta didik untuk memahami bagaimana respon-respon diperoleh. Seorang pendidik yang meneliti peristiwa-peristiwa belajar dengan model belajar responden dapat menolong para siswa peserta didik memahami perasaan mereka, mencapai hasil-hasil belajar yang lebih memuaskan, dan mencegah mereka dari belajar respons yang tidak diinginkan. Syarat terjadinya belajar responden adalah pemasangan stimulus tak terkondisi dan stimulus terkondisi.

2) Belajar Kontiguitas

Belajar kontiguitas atas asosiasi dekat sederhana antara suatu stimulus dan suatu respons dapat menghasilkan suatu perubahan dalam perilaku.

² Siti Nurhasanah and A. Sobandi, 'Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa', *Jurnal Pendiidkan Manajemen Perkantoran*, 1.1 (2016): 129-130.

³ Huri Suhendri, 'Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika', *Jurnal Formatif*, 1.1: 31-32.

Kekuatan belajar kontingens sederhana dapat dilihat bila seseorang memberikan respons terhadap pertanyaan-pertanyaan yang belum lengkap.

3) Belajar Operant

Belajar sebagai akibat penguatan merupakan bentuk belajar lain yang banyak diterapkan dalam teknologi modifikasi perilaku. Bentuk belajar ini disebut terkondisi operant sebab perilaku yang diinginkan timbul secara spontan, tanpa dikeluarkan secara naluriah oleh stimulus apapun, saat organisme beroperasi terhadap lingkungan. Berbeda dengan belajar responden, perilaku operant tidak memiliki stimulus fisiologis yang dikenal. Perilaku operant tidak dikeluarkan, tetapi dipancarkan, dan konsekuensi atas perilaku itu bagi organisme merupakan variabel yang penting dalam belajar operant. Perilaku yang mengalami penguatan mempunyai kecenderungan untuk meningkat dalam hal frekuensi, besarnya, atau probabilitas terjadinya.

4) Belajar Observasional

Konsep belajar observasional memperlihatkan bahwa orang dapat belajar dengan mengamati orang lain melakukan hal yang akan dipelajari. Oleh karena itu perlu diperlihatkan agar anak-anak lebih banyak diberi kesempatan untuk mengamati model-model perilaku yang baik atau yang kita inginkan dan mengurangi kesempatan-kesempatan untuk melihat perilaku-perilaku yang tidak baik.

5) Belajar Kognitif

Pendekatan kognitif tentang belajar memusatkan pada proses perolehan konsep dalam sifat konsep dan bagaimana konsep itu disajikan dalam struktur kognitif. Walaupun para teoritis kognitif memikirkan kondisi yang memperlancar pembentukan konsep, penekanan mereka ialah pada

proses internal yang digunakan dalam belajar konsep.⁴

b. Dampak Belajar

Adapun hal yang bisa berdampak pada hasil belajar peserta didik terdapat 2 aspek yaitu aspek internal dan aspek eksternal. Yang pertama aspek internal diantaranya: 1) Intelegensi, besar pengaruhnya terhadap keberhasilan belajar peserta didik; 2) Perhatian, sebagai jaminan hasil belajar yang baik, maka peserta didik perlu mempunyai kefokusannya pada bahan yang akan diajarkan; 3) Minat, sangat berpengaruh pada hasil pembelajaran, sebab apabila bahan belajar yang diajarkan kurang sinkron terhadap minat peserta didik, maka peserta didik tidak mengikuti pembelajaran dengan baik; 4) Bakat, kecakapan yang dimiliki oleh masing-masing individu; 5) Motivasi, berhubungan dengan hal yang akan diperoleh peserta didik.

Sedangkan faktor eksternal diantaranya: 1) Aspek Keluarga, pendidikan keluarga sangat berperan penting di luar sekolah, karena keluarga memberikan nilai agama, budaya, moral dan ketrampilan. Aspek keluarga meliputi cara masing-masing orang tua mendidik anaknya di rumah, kondisi di rumah sangat berpengaruh terhadap peserta didik; 2) Aspek lembaga pendidikan, aspek di dalam lembaga pendidikan yang berpengaruh terhadap hasil pembelajaran terdiri dari model belajar, hubungan pendidik dengan peserta didik, disiplin dan alat yang digunakan dalam pembelajaran; 3) Aspek masyarakat, meliputi pergaulan dan interaksi di bidang sosial.⁵

c. Hasil Belajar

Menurut Sanytrock hasil belajar adalah suatu proses yang memberi semangat serta arahan yang

⁴ Anisa Lina Anggraeni, 'Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem', 2017(25-26).

⁵ Widia Hapnita and others, 'Faktor Internal Dan Eksternal Yang Dominan Mempengaruhi Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Siswa Kelas IX Teknik Gambar Bangunan SMK N 1 Padang Tahun 2006/2007', *Cived Jurusan Teknik Sipil*, 5.1 (2017): 2180.

terarah dan bertahan lama⁶. Sedangkan menurut Arikuntu hasil belajar merupakan hasil akhir setelah melewati proses pembelajaran, perubahan tersebut dapat diamati dan diukur.⁷ Belajar bukanlah suatu kegiatan mengumpulkan fakta-fakta, tetapi suatu proses pemikiran yang berkembang dengan membuat kerangka penelitian yang baru. Peserta didik harus mempunyai pengalaman dengan membuat hipotesis, prediksi, mengetes hipotesis, memanipulasi objek, memecahkan persoalan, mencari jawaban, meneliti, berdialog, mengadakan refleksi, mengungkapkan pertanyaan, mengekspresikan gagasan, dan lain sebagainya untuk membentuk konstruksi pengetahuan yang baru serta perubahan perilaku yang positif. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal. Setiap proses belajar mempengaruhi perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri peserta didik, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan.

Hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari suatu proses belajar. Ini berarti bahwa optimalnya hasil belajar peserta didik bergantung pula pada proses belajar peserta didik dan proses mengajar pendidik. Pengalaman belajar memberikan pengaruh terhadap meningkatnya kemampuan peserta didik. Proses belajar mengajar dapat dikatakan berhasil jika setiap pendidik memiliki pandangan masing-masing sejalan dengan dengan filsafatnya. Untuk menyamakan persepsi sebaiknya setiap pendidik berpedoman pada kurikulum yang berlaku saat ini yang telah disempurnakan, antara lain bahwa setiap proses belajar mengajar tentang suatu bahan pengajaran dinyatakan berhasil apabila tujuannya dapat tercapai. Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah bertambahnya

⁶ Mira Gustiwati and Eva Yuni Rahmawati, 'Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris', *Siposium Ilmiah*, 2019: 13.

⁷ Mira Gustiwati and Eva Yuni Rahmawati, 'Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris', *Siposium Ilmiah*, 2019: 12.

kemampuan peserta didik dalam memahami sesuatu, dan hal itu bersifat permanen.

Pencapaian hasil belajar yang diperoleh setiap peserta didik harus melalui berbagai proses. Darsono menjelaskan bahwa kemampuan yang dicapai dari hasil belajar distimulasi oleh lingkungan dan proses kognitif peserta didik. Lima kategori hasil belajar menurut Gagne adalah informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan ketampilan motoris. Menurut Bloom dalam Sudjana, hasil belajar tipe kognitif yang diklasifikasikan dalam taksonomi Bloom dibagi menjadi enam jenjang kemampuan, yaitu pengetahuan/ingatan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*) dan evaluasi (*evaluation*). Tipe kognitif tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

Terkait adanya revisi pada taksonomi bloom, jika pada taksonomi yang lama dimensi pengetahuan dimasukkan pada jenjang paling bawah (Pengetahuan), pada taksonomi yang baru pengetahuan benar-benar dipisah dari dimensi proses kognitif. Dalam taksonomi hasil belajar kognitif, bloom membagi dan menyusun tingkat hasil belajar kognitif dibagi menjadi enam tingkat, semakin tinggi tingkat maka makin kompleks dan penguasaan suatu tingkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya.

Pemisahan ini dilakukan sebab dimensi pengetahuan berbeda dari dimensi proses kognitif. Pengetahuan merupakan kata benda sedangkan proses kognitif merupakan kata kerja. Dalam hal ini dimensi pengetahuan dibagi menjadi empat macam dimensi, yaitu:

1. Pengetahuan faktual

Pengetahuan faktual merupakan pengetahuan yang berupa potongan-potongan informasi yang terpisah-pisah atau unsur dasar yang ada dalam suatu disiplin ilmu tertentu. Pengetahuan faktual pada umumnya merupakan abstraksi tingkat rendah. Ada dua macam pengetahuan faktual, yaitu pengetahuan tentang terminologi (*knowledge of*

terminology) dan pengetahuan tentang bagian detail dan unsur-unsur (knowledge of specific details and element).

2. Pengetahuan konseptual

Pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan yang menunjukkan saling keterkaitan antara unsur-unsur dasar dalam struktur yang lebih besar dan semuanya berfungsi bersama-sama. Pengetahuan konseptual mencakup skema, model pemikiran, dan teori baik yang implisit maupun eksplisit. Ada tiga macam pengetahuan konseptual, yaitu pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur.

3. Pengetahuan prosedural

Pengetahuan prosedural berkaitan dengan pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu, baik yang bersifat rutin maupun yang baru. Seringkali pengetahuan prosedural berisi langkah-langkah atau tahapan yang harus diikuti dalam mengerjakan suatu hal tertentu.

4. Pengetahuan metakognitif

Pengetahuan metakognitif merupakan pengetahuan yang mencakup pengetahuan tentang kognisi secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri. Penelitian-penelitian tentang metakognitif menunjukkan bahwa seiring dengan perkembangannya siswa menjadi semakin sadar akan pikirannya dan semakin banyak tahu tentang kognisi, dan apabila peserta didik bisa mencapai hal ini maka mereka akan lebih baik lagi dalam belajar.⁸

Benyamin Bloom secara garis besar mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Penjelasananya adalah sebagai berikut:

⁸ Nisa Solihat, Ade Juwaedah, and Yulia Rahmawati, 'Kompetensi Pengetahuan Metode Pembelajaran Sebagai Kesiapan Program Pengalaman Lapangan Mahasiswa Pendidikan Tata Boga', *Media Pendidika, Gizi Dan Kuliner*, 2018: 60-70.

1. Ranah kognitif

Ranah kognitif ini merupakan ranah yang lebih banyak melibatkan kegiatan mental/otak. Pada ranah kognitif terdapat 6 jenjang proses berfikir yaitu:

a) Hafalan (C1)

Jenjang hafalan (ingatan) meliputi kemampuan menyatakan kembali fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang telah dipelajari.

b) Pemahaman (C2)

Jenjang pemahaman meliputi kemampuan menangkap arti dari informasi yang diterima, misalnya dapat menafsirkan bagan, diagram, atau grafik, menerjemahkan suatu pernyataan verbal kedalam rumusan sistematis atau sebaliknya. Meramalkan berdasarkan kecenderungan tertentu (ekstrapolasi dan interpolasi), serta mengungkapkan suatu konsep atau prinsip dengan kata sendiri.

c) Penerapan (C3)

Kemampuan menggunakan prinsip, aturan, metode yang dipelajari pada situasi baru atau pada situasi konkrit.

d) Analisis (C4)

Kemampuan analisis adalah Jenjang analisi meliputi kemampuan menguraikan suatu informasi yang dihadapi menjadi komponen-komponennya sehingga struktur informasi serta hubungan antar komponen informasi tersebut menjadi jelas.

e) Sintesis (C5)

Kemampuan yang termasuk jaringan sintesis adalah kemampuan untuk menintegrasikan bagian-bagian yang terpisah-pisah menjadi suatu keseluruhan yang terpadu. Termasuk kedalamnya kemampuan merencanakan eksperimen, menyusun karangan (laporan praktikum, artikel, rangkuman), menyusun cara baru untuk mengklasifikasikan

obyek-obyek, peristiwa, dan informasi.

f) Evaluasi (C6)

Kemampuan pada jenjang evaluasi adalah kemampuan untuk mempertimbangan nilai suatu pernyataan, uraian, pekerjaan, berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan.⁹

2. Ranah Afektif

Hasil belajar ranah psikomotorik dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu, ada enam tingkatan, yaitu:²⁹

a) Penerimaan (*receiving*)

b) Kepekaan atau keinginan menerima/memperhatikan fenomena dan stimulasi, menunjukkan perhatian yang terkontrol dan terseleksi.

c) Responsi (*responding*)

Reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap gejala atau stimulus yang diberikan. Dalam evaluasi ini termasuk didalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.

d) Penilaian (*Valuing*)

Menunjukkan konsistensi perilaku yang mengandung nilai, termotivasi berperilaku sesuai dengan nilai yang pasti, komitmen terhadap suatu nilai.

e) Pengorganisasian (*Organization*)

Mengorganisasi nilai-nilai yang relevan kedalam suatu sistem, menentukan saling berhubungan antar nilai, memantapkan suatu nilai yang dominan dan diterima.

f) Pembentukan karakter (*characterization*)

Menginternalisasi nilai-nilai atau sistem menjadi karakter, menempatkan nilai

⁹ Imam Gunawan and Aggarini Retno Palupi, 'Taksonomi Bloom Revisian Ranah Kognitif Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran Dan Penilaian', *Jurnal Unipma*, 2016: 100-102.

dalam nilai individu, mengorganisasikan nilai secara konsisten, mengontrol tingkah laku individu.¹⁰

3. Ranah Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan, yaitu: 1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar, 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar, 3) Kemampuan perseptual, termasuk didalamnya membedakan visual, membedakan audio, motoris, dan lain lain, 4) Kemampuan dibidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan, dan ketetapan, 5) Gerakan-gerakan skill, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks, 6) Kemampuan berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.¹¹

d. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam, antara lain:

1) Faktor internal peserta didik

Faktor internal peserta didik yang dapat mempengaruhi belajar, terdiri atas faktor fisiologis (jasmaniah), faktor psikologis (rohaniah), dan faktor kelelahan. Faktor tersebut berasal dari diri peserta didik sendiri. Aspek fisiologis/jasmaniah meliputi kondisi dan kesehatan jasmani peserta didik. Untuk mempertahankan kebugaran peserta didik, peserta didik dianjurkan mengkonsumsi makanan dan minuman bergizi. Selain itu peserta didik juga dianjurkan memilih pola istirahat dan olahraga

¹⁰ Aryanti Nurhidayati and Ernawati Sri Sunarsih, 'Peningkatan Hasil Belajar Ranah Afektif Melalui Pembelajaran Model Motivasional', *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Teknologi*, 6.2 (2013):112-113.

¹¹ Andi Nurwati, 'Penilaian Ranah Psikomotorik Siswa Dalam Pelajaran Bahasa', *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 9.2 (2014): 391.

ringan yang dapat terjadwal secara tetap dan berkesinambungan. Aspek psikologis dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas perolehan belajar peserta didik. Faktor-faktor psikologis (rohaniah) peserta didik pada umumnya yang dianggap essential adalah tingkat kecerdasan, sikap, bakat, minat dan motivasi peserta didik.

2) Faktor eksternal peserta didik

Selain faktor internal, faktor eksternal juga berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Faktor tersebut meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Lingkungan di sekolah seperti guru, tenaga kependidikan (kepala sekolah beserta wakilnya) dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar seorang peserta didik. Para pendidik yang selalu memperlihatkan sikap dan perilaku yang baik, maka hal ini dapat menjadi daya dorong yang positif bagi peserta didik.

3) Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan belajar, berupa usaha belajar peserta didik yang mencakup strategi dan metode yang digunakan peserta didik untuk mempelajari materi-materi pelajaran. Strategi dalam hal ini berarti seperangkat langkah operasional yang direkayasa sedemikian rupa untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan belajar tertentu. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri peserta didik, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya.¹²

¹² Budi Kurniawan, Ono Wiharna, and Tatang Permana, 'Studi Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif', *Journal of Mechanical Education*, 4.2 (2017): 157-158.

2. Model Pembelajaran

a. Pengertian

Menurut Hamidah dan Jauhar yang dimaksud model pembelajaran merupakan sebuah rancangan atau program yang bisa dilakukan melalui alat peraga atau media yang dapat mendukung dalam menyampaikan pesan yang ada agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, dapat dipakai sebagai pegangan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Menurut Kumalasari model pembelajaran adalah suatu pembelajaran yang sudah terbentuk selama proses pembelajaran yang disampaikan secara khusus oleh pengajar.¹³ Sedangkan menurut Joyce model pembelajaran adalah cara yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran yang menunjang keterlaksanaan pembelajaran.¹⁴ Mengacu dari beberapa definisi maka kesimpulannya model pembelajaran adalah cara pendidik dalam menyampaikan sesuatu pada kegiatan pembelajaran di kelas supaya peserta didik dapat menyerap materi secara bagus.

Pembelajaran mempunyai komponen yaitu model pembelajaran. Peserta didik bisa aktif dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan saintifik seperti model pembelajaran *Project Based Learning*, *Inquiry*, dan *Kooperatif Learning*. Model pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran yang diharuskan oleh pemerintah untuk dipakai sebagai proses pembelajaran pada kurikulum 2013. Namun, penggunaan model pembelajaran tersebut bukan semata-mata untuk mematuhi aturan pemerintah, tetapi juga untuk memperhatikan beberapa faktor seperti karakteristik materi yang akan disampaikan.

¹³ Diemas Bagas Panca Pradana and Rina Harimurti, 'Pengaruh Penerapan Tools Google Classroom Pada Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa', *Jurnal IT-Edu*, 2.1 (2017): 60.

¹⁴ Maya nur Fitriyanti, 'Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika', *Jurnal Formatif*, (2016): 153.

b. Karakteristik Model Pembelajaran

Model pembelajaran mempunyai karakteristik diantaranya yaitu: 1) Model pembelajaran memiliki sebuah misi atau tujuan pendidikan yang bermanfaat bagi peserta didik; 2) untuk dijadikan pedoman dalam memperbaiki kegiatan belajar mengajar di sekolah; 3) Terdapat beberapa faktor metode yang dinamakan: (1) Langkah-langkah pembelajaran secara urut; (2) Mempunyai dasar-dasar akibat; (3) Adanya bentuk kemasyarakatan; (4) Pedoman praktis sebagai sistem pendukung merupakan keempat bagian tersebut apabila pendidik menjalankan sebuah metode pembelajaran; 5) terdapat efek dari penerapan model pembelajaran yang diterapkan; 6) telah merencanakan mengajar dengan model pembelajaran yang sudah ditetapkan¹⁵

3. Model Pembelajaran *Project Based Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Project Based Learning*

Berdasarkan *Buck Institute For Education* (BIE) *Project Based Learning* merupakan pendidikan yang dilakukan dengan cara mengaitkan peserta didik dalam tindakan pembelajaran, bagus dalam menyelesaikan suatu masalah, maupun memberikan kesempatan bagi peserta didik dalam mengoperasikan produktivitas peserta didik, sehingga mampu meninggikan hasil belajar dan mencapai target pembelajaran¹⁶. Menurut Sani model pembelajaran *Project Based Learning* sebuah pembelajaran yang dapat dilakukan dengan jangka panjang serta melibatkan peserta didik dalam merancang, membuat serta menampilkan produk untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dengan semikian model pembelajaran *Project Based Learning* dapat membuat peserta didik mengembangkan diri, merancang dan menyelesaikan suatu masalah. Menurut Kosasih model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan model yang menggunakan proyek sebagai tujuannya. Pembelajaran yang dilakukan

¹⁵ Nudyansyah and Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran*, ed. by Nurdyansyah, 1st edn (Sidoarjo: Center, Nizamial Learning, 2016): 8-11.

¹⁶ Surya, Relmasira, and Hrdayani: 66-67.

difokuskan pada pemecahan suatu masalah sehingga dapat menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna karena memberikan peserta didik pengetahuan manfaat dari pembelajaran yang dilakukan di lingkungan sekitar.¹⁷

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berupa pekerjaan yang kompleks dan berbasis problem yang terdapat permasalahan serta mengaitkan peserta didik selama mendesain, memecahkan problem, mengambil suatu hasil, atau kegiatan penelitian, serta memberikan harapan untuk para peserta didik agar beroprasi secara mandiri dengan bagian tempo dan mewujudkan produksi yang jelas.¹⁸

b. Tujuan *Project Based Learning*

Tujuan pembelajaran *Project Based Learning* menurut Ibrahim dan Rusman diantaranya: 1) Membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan suatu masalah; 2) Mempelajari berbagai peran orang dewasa melalui melibatkan mereka dalam pengalaman nyata; 3) Menjadi peserta didik yang otonom. Sedangkan menurut Eveline tujuan pembelajaran *Project Based Learning* diantaranya: 1) Mampu beradaptasi dan berpartisipasi dalam suatu perubahan; 2) Mampu memecahkan suatu masalah dalam situasi yang baru; 3) Mempunyai pemikiran yang kreatif dan kritis; 4) Mampu beradaptasi dalam situasi-situasi tertentu; 4) Dapat berkolaborasi bersama tim; 5) Mampu berkomunikasi secara efektif; 5) mampu dalam memimpin suatu kelompok.¹⁹

¹⁷ Maya Nurfitriyanti, 'Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika', *Jurnal Formatif*, 6.2 (2016): 150.

¹⁸ Yulianto, Fatchan, and Astina: 449 .

¹⁹ Maya Nurfitriyanti, 'Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika', *Jurnal Formatif*, 6.2 (2016):151.

c. Karakteristik *Project Based Learning*

Pembelajaran *Project Based Learning* mempunyai beberapa karakteristik diantaranya: 1) Pembelajaran yang dilakukan berfokus pada peserta didik; 2) Mampu memajukan produktivitas peserta didik; 3) Mampu menjadikan kondisi kelas yang menantang serta menyenangkan; 4) Bermuatan nilai estetika, etika, akal sehat, serta kinestetika; 5) Menyajikan pengetahuan belajar yang bermodel memakai aplikasi dengan rencana dan metode pembelajaran yang menyenangkan, efisien, kontekstual, dan berguna meskipun membutuhkan waktu lebih lama.²⁰

c. Keunggulan

Model pembelajaran *Project Based Learning* mempunyai beberapa kelebihan seperti yang disampaikan oleh Husanah yaitu: 1) Peserta didik memperoleh pengetahuan dasar (*basic science*) yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi; 2) Peserta didik dapat lebih mandiri dengan materi yang relevan dan dengan kenyataan yang sebenarnya; 3) Peserta didik dapat lebih kritis dan mengembangkan inisiatif.²¹

d. Kelemahan

Model pembelajaran *Project Based Learning* juga mempunyai beberapa kelemahan, seperti yang dikemukakan oleh Thomas yakni: 1) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah; 2) Memerlukan biaya yang cukup banyak; 3) Banyak peralatan yang harus disediakan; 4) Peserta didik yang kurang aktif mencari informasi akan kesulitan; 4) Apabila topik yang disampaikan kepada setiap kelompok berbeda

²⁰ Istiqomah Addlin, Tri Redjeki, and Sri Retno Dwi Ariani, 'Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Materi Pokok Larutan Asam Dan Basa Di Kelas XI IPA SMA Negeri Kranganyar Tahun Ajaran 2013/2014', *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4 (3AD): 59-60.

²¹ Dwi Puji Lestari, Ahmas Fachan, and Nyoman Rujana, 'Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Outdoor Study Terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMA', *Jurnal Pendidikan*, 1.3 (2016): 8-9.

dikhawatirkan akan membuat peserta didik kebingungan.²²

d. Langkah-langkah *Project Based Learning*

Adapun langkah-langkah *Project Based Learning* dapat ditinjau pada Tabel 2.1 di bawah ini:

Tabel 2.1
Langkah-Langkah *Project Based Learning*

No	Tahap	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik
1.	Mengajukan permasalahan esensial atau permasalahan penting	Pendidik mengajukan permasalahan esensial dengan memperhatikan bahwa permasalahan yang diajukan dapat melibatkan peserta didik untuk bersifat terbuka, belajar dan sinkron dengan tujuan pembelajaran	Peserta didik merespon permasalahan yang diajukan oleh pendidik
2.	Melakukan perencanaan	Pendidik membimbing peserta didik agar menentukan kegiatan yang sinkron dan menentukan supaya proyek bisa dilaksanakan berdasarkan kesiapan sumber dan materi belajar yang tertera.	Peserta didik memilih aktivitas yang sesuai untuk dijadikan proyek
3.	Membuat penjadwalan	Pendidik membimbing peserta didik agar	Peserta didik membentuk penjadwalan untuk

²² Lestari, Fachan, and Ruja: 8-9.

		mengatur penjadwalan dalam menyelesaikan proyek. Peserta didik dianjurkan untuk menentukan waktu untuk menyelesaikan proyek secara logis, pendidik menyampaikan pendapat jika tahapan pekerjaan tidak sinkron dengan proyek.	membuat proyek, memilih waktu untuk membuat proyek sesuai bimbingan pendidik
4.	Memantau (monitoring) perkembangan belajar peserta didik	Pendidik memantau terhadap implementasi proyek sesuai dengan jenjang yang sudah direncanakan.	Peserta didik membuat proyek sesuai dengan waktu yang disepakati
5.	Memberi nilai	Pendidik melakukan penilaian hasil kerja kelompok.	Peserta didik menyerahkan hasil proyek kepada pendidik

4. Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring berdasarkan Moore, Dickson-Deane dan Glayen merupakan pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet dengan akseibilitas, konektivitas, fleksibilitas dan kapasitas untuk berbagai jenis pembelajaran.²³ Menurut Suheri, Trimardi dan Jamalinda pembelajaran daring adalah pembelajaran dengan menggunakan elektronik seperti *smartpone* atau komputer atau dapat juga dikembangkan dalam bentuk web.²⁴

²³ Sadikin and Hamidah: 215-216.

²⁴ Suhery, Trimardi Jaya Putra, and Jasmalinda, 'Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Zoom Meeting Dan Google Classroom Pada Guru

Pendapat lainnya dikemukakan oleh Ruth Colvin Clark dan Richard E Mayer mendefinisikah sebagai pembelajaran dengan cara penyampaiannya dilakukan menggunakan komputer dengan sarana CD-ROM dan internet. Dari berbagai pengertian diatas kesimpulannya bahwa pembelajaran daring adalah pembelajaran yang penyampaiannya dilakukan dengan memanfaatkan jaringan internet.²⁵

Penerapan model pembelajaran daring dilakukan melalui beberapa macam media daring. Media tersebut digunakan untuk menyampaikan materi kepada peserta didik. Macam- macam media pembelajaran daring antara lain:

a. Pembelajaran berbasis *e-Learning*

Menurut Faridatun pembelajaran *e-Learning* merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi (IT) berbasis web yang dapat diakses dari jarak jauh sehingga pembelajaran yang dilakukan tidak hanya terpaku dalam ruang kelas dan dalam jam tertentu akan tetapi dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.²⁶

Berikut beberapa syarat yang terdapat pada pembelajaran e-learning, antara lain:

- a) Pembelajaran dilakukan dengan pemanfaatan jaringan, jaringan dalam pengertian ini yaitu dibatasi pada penggunaan internet, mencakup LAN atau WAN dalam bentuk *website eLearners.com*.
- b) Tersedianya dukungan layanan belajar yang dapat dimanfaatkan oleh siswa, contohnya CD-ROM atau bahan cetak.

Di SDN 17 Mata Air Padang Selatan', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1.3 (2020): 31.

²⁵ Nunu Mahmud, 'Implementasi Pembelajaran Online Dan Implementasi Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Online Di Perguruan Tinggi Islam Dalam Mewujudkan World Class University', *IJEM*, 1.1 (2018): 15-16.

²⁶ Faridatun Nadziroh, 'Analisis Efektifitas Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning', *Jurnal Ilmu Komputer Dan Desain Komunikasi Visual*, 2.1 (2017): 2.

- c) Tersedianya dukungan layanan tutor yang dapat membantu siswa apabila mengalami kesulitan.
 - d) Adanya lembaga yang menyelenggarakan kegiatan e-learning.
 - e) Sikap positif dari siswa dan tenaga kependidikan terhadap teknologi komputer dan internet.
 - f) Rancangan sistem pembelajaran yang dapat dipelajari oleh setiap siswa.
 - g) Sistem evaluasi terhadap kemajuan atau perkembangan belajar siswa.
 - h) Mekanisme umpan balik yang dikembangkan oleh lembaga penyelenggara.
- b. Video

Penggunaan video dalam menyampaikan materi kepada peserta didik merupakan suatu inovasi peserta didik dalam dunia pendidikan. Penerapan video dalam pembelajaran dapat membantu pendidik menyampaikan bahan ajar, dan sangat efektif digunakan pada masa pandemi Covid-19. Pendidik tidak harus menyampaikan materi secara tatap muka, namun pendidik hanya membutuhkan interaksi dari pembuatan video yang disebarluaskan kepada peserta didik.²⁷

Menurut Hamdan Husein pada penerapan video pembelajaran atau mata pelajaran dalam hal ini menerapkan video untuk peserta didik sekolah dapat dilakukan dengan 4 (empat) tahap, antara lain:

a) Tahap Pra Produksi (persiapan)

Tahap ini merupakan aktivitas awal sebelum perekaman video, padatahap ini juga penting dilakukan untuk mempersiapkan pembuatan video yang sesuai dengan harapan. Terdapat beberapa langkah dalam persiapan pembuatan video, yaitu:

- 1) Menganalisis tujuan dan materi pelajaran.
- 2) Menganalisis referensi yang memaparkan tentang video pembelajaran.

²⁷ Roso Sugiyanto, Asih Utami, and Andi Tenri Abeng, 'Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Vidio Untuk Guru Sekolah Dasar Kota Pelangka Raya', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2.2 (2018): 196-197.

- 3) Berdiskusi dengan siswa seputar ciri video pembelajaran yang diharapkan peserta didik.
- 4) Menulis rancangan materi video dalam bentuk skrip
- 5) Mempersiapkan peralatan shooting di kamar studio buatan sendiri seperti lampu, kamera, kain hijau, laptop, dan alat visualisasi materi lainnya, ataupun menggunakan ruangan lain yang nyaman untuk membuat konten video pembelajaran.
- 6) Mengatur jadwal perekaman.
- 7) Mengatur tata letak alat yang digunakan dalam proses perekaman.

Tahap produksi merupakan tahap proses shooting atau pengambilan gambar, merekam suara, dan memotret objek yang diperlukan dalam memproduksi sebuah video pembelajaran atau tutorial. Kegiatan merekam ini dapat dilakukan di dalam rumah atau *indoor shooting* bertujuan agar terhindar dari suara bising dari luar, mengoptimalkan penataan pencahayaan lampu, serta memudahkan pembuatan video itu sendiri. Alat perekam yang digunakan guru dalam pembuatan video dapat dengan kamera *smartphone/handphone* ataupun dengan kamera modern lainnya.

c) Tahap Purna Produksi (penyelesaian)

Tahap ini merupakan tahap dimana hasil rekaman video diedit supaya lebih bagus sesuai dengan skrip yang telah disusun. Pengeditan dilakukan untuk tampilan gambar pada setiap susunannya, mengedit suara pada video agar lebih jelas, tampilan video dapat diberi teks, gambar ilustrasi, dan juga panah petunjuk.

d) Tahap Implementasi

Menurut Hamdan Husein penerapan video pembelajaran sebagai media belajar pada masa pandemi Covid19 ini dapat dilakukan dengan cara membagikan video tersebut melalui *WhatsApp Group* kelas siswa dan *Google Classroom*. Kemudian memberikan bimbingan kepada siswa seputar kegiatan

yang dilakukan dalam pembelajaran seperti berdiskusi tentang isi video, mempraktikkan materi video, dan membuat produk media pembelajaran.²⁸

c. WhatsApp Group

WhatsApp Messenger merupakan aplikasi pesan menggunakan jaringan internet atau paket data. Menurut Pustikayasa *Grup WhatsApp* dipilih sebagai salah satu penggunaannya, dimana pendidik dapat berbagi (*Sharing*) materi pembelajaran atau tugas dalam bentuk gambar, pdf, ppt, doc, xls, audio, video secara langsung dan meminta tanggapan dari peserta didik dalam grup.

Media sosial *WhatsApp* juga bisa digunakan untuk berdiskusi, baik guru dengan siswa maupun antar siswa dengan siswa lainnya. Pembelajaran ini dapat dimulai ketika guru memberikan materi pelajaran kepada siswa yang terdapat dalam grup, lalu guru memberi arahan pada siswa untuk mengerjakan soal tersebut. Siswa juga bisa memberikan pendapatnya yang disertai nama dan nomor absensi sebagai identitas agar guru dapat memberi penilaian terhadap semua siswa yang berpartisipasi di dalam grup tersebut.²⁹

Pada pembelajaran jarak jauh ini pendidik harus bisa membuat suatu inovasi baru dalam menyusun materi supaya menarik yang kemudian akan dikirim kepada siswa. Jika materi pembelajaran tidak diolah sedemikian rupa maka peserta didik akan merasa bosan, didukung juga dengan tidak adanya pertemuan langsung atau tatap muka antar peserta didik dan pendidik maka peserta didik akan merasa bingung dalam memahami materi tersebut.

d. Google Classroom

Google Classroom merupakan aplikasi pembelajaran yang dikeluarkan oleh google untuk pembelajaran. Aplikasi ini sangat mudah digunakan baik melalui laptop ataupun telepon genggam sehingga sangat

²⁸ Sugiyanto, Utami, and Abeng: 196-197.

²⁹ Nurul Astuti Yensii, 'Efektifitas Pembelajaran Statistika Matematika Melalui Media WhattApp Group Ditinjau Dari Hasil Belajar Mahasiswa', *Jurnal Pendidikan Matematika Reflesia*, 5.2 (2020): 66-67.

menguntungkan baik bagi peserta didik ataupun pendidik.
30

Aplikasi *Google Classroom* merupakan teknologi komunikasi yang biasa digunakan pada proses pembelajaran. Teknologi ini memiliki kemampuan dalam penggunaannya dengan metode pembelajaran secara *e-learning* atau *online*. Semua siswa yang menerapkan pembelajaran ini memperoleh kesempatan sama, sebagai sarana belajar bersama dan menerima serta membaca materi yang tertera di dalam *Google Classroom*, kemudian mengirimkan tugas dari jarak jauh sehingga dapat menampilkan penilaian tugas tersebut secara keterbukaan.

e. Google Form

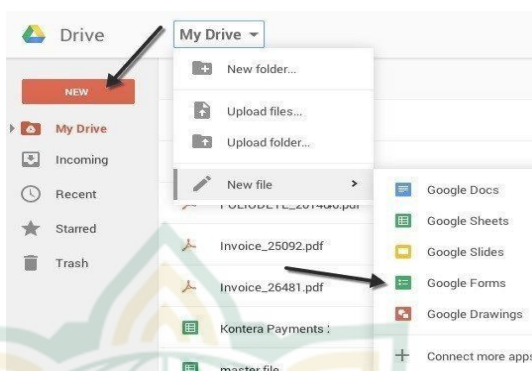
Goole Form merupakan aplikasi berupa *template* formulir atau lembar kerja yang bisa digunakan secara mandiri maupun bersama-sama yang bertujuan untuk memperoleh informasi. Aplikasi ini bekerja pada penyimpanan *google Drive* yang diikuti aplikasi lainnya seperti *Google Sheet*, *Google Sheet* dan lainnya.³¹

Penggunaan *template* pada *Google form* sangat mudah, terdapat banyak pilihan bahasa yang dapat digunakan sehingga memudahkan penggunaannya. Pemakaian aplikasi *Google form* harus memiliki akun Google sebagai syarat dalam pembuatan *form* tersebut.

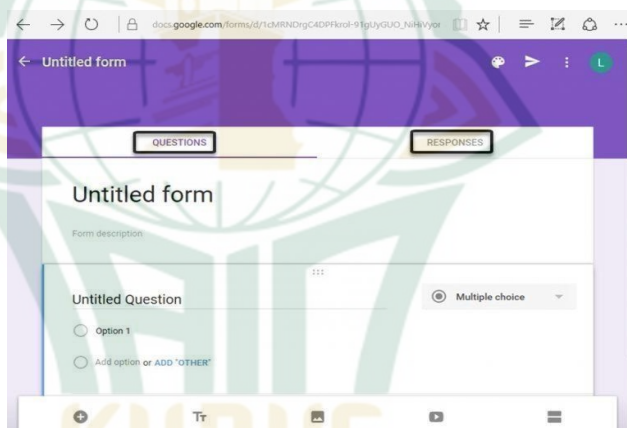
Pada *template Google form* terdiri dari pilihan menu yang praktis, dapat diisi langsung maupun disesuaikan, pertama yakni membuka akun *Google Drive* melalui *drive.google.com*, lalu arahkan kursor di menu *New* kemudian silahkan pilih *Form*.

³⁰ Idad Suhada and others, 'Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19', *LLibrary Uin Sunan Gunung Jati*, 2020: 2-4.

³¹ Taufiq Nur Aziz and Nailil Muna Shalihah, 'Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Berbasis Google Form', *Jurnal Pendidikan Islam*, 13.1 (2020): 56 .



Gambar 2.4 Tampilan pada *Drive Google*



Gambar 2.1 Tampilan *Google Form*

Pembelajaran daring dalam penerapannya mempunyai keunggulan dan kelemahan. Adapun keunggulan pembelajaran daring yaitu: a) Terdapat sarana e-moderating untuk komunikasi selama pembelajaran melalui fasilitas internet; b) Selama proses pembelajaran bisa menggunakan media yang tersusun dan terjadwal melalui internet atau aplikasi; c) Peserta didik bisa mereview media apabila diperlukan; d) apabila terdapat kekurangan terkait bahan ajar peserta didik dapat mencari informasi tambahan

dengan *online*; e) Pada proses pembelajaran dapat melakukan tanya jawab dengan *online*.³²

Sedangkan kelemahan pembelajaran daring adalah sebagai berikut: a) Minimnya interaksi antara pendidik dengan peserta didik; b) Kecondongan melalaikan sifat sosial; c) Bergantinya peran pendidik yang awalnya memahami metode pembelajaran konvensional, diminta untuk menguasai metode *Project Based Learning*. ITC (*Informasion Communication Technology*); d) Peserta didik yang belum memiliki semangat belajar tidak akan berhasil; e) Sebagaian daerah tidak mempunyai fasilitas internet.³³

5. Langkah-Langkah *Project Based Learning* Pada Pembelajaran Ekosistem Secara Daring

Adapaun langkah-langkah *Project Based Learning* pada materi ekosistem secara daring dapat dilihat pada Tabel 2.2 di bawah ini:

Tabel 2.2
Langkah-langkah *Project Based Learning* pada materi ekosistem

No	Tahap	Kegiatan Pendidik	Kegiatan Peserta Didik
1.	Penentuan proyek	Pendidik menentukan tema yang akan dibuat proyek sesuai dengan materi. Tema yang dipakai disini yaitu ekosistem sawah, ekosistem danau, ekosistem kebun dan ekosistem dan ekosistem hutan	Peserta didik mengetahui tema yang akan dipakai dalam pembuatan proyek

³² Hamidah and Suci Nurmatin, 'Pelatihan Pembelajaran Daring Menggunakan Edmodo', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1.1 (2020): 2.

³³ Albitar Septian Syarifudin, 'Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing', *Fakultas Pendidikan Universitas Turnojoyo Madura*, 5.1 (2020): 33.

2.	Melakukan perencanaan	Pendidik memberikan tugas kepada peserta didik untuk membuat rancangan langkah-langkah pembuatan proyek	Peserta didik menyiapkan alat dan bahan serta membuat rancangan proyek yang akan dikerjakan
3.	Membuat penjadwalan	Pendidik membimbing peserta didik agar mengatur penjadwalan dalam menyelesaikan proyek.	Peserta didik membentuk penjadwalan untuk membuat proyek.
4.	Penyelesaian proyek	Pendidik menyuruh peserta didik mengirimkan tugas proyek yang sudah selesai.	Peserta didik mengumpulkan proyek sesuai dengan waktu yang disepakati.
5.	Evaluasi	Melakukan evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan	Menceritakan pengalaman setelah melakukan pembelajaran.

6. Materi Ekosistem

Ekosistem merupakan pelajaran kelas VII Semester 2 KD 3.7 yaitu menguraikan interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya beserta dinamika populasi dampak interaksi tersebut, serta KD 4.7 yakni menampilkan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya. Didalamnya menjelaskan tentang pengertian ekosistem, interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya, komponen abiotik dan biotik, jaring-jaring makanan, rantai makanan, bentuk simbiosis serta dinamika populasi.

Ekosistem adalah suatu sistem yang mengaitkan interaksi antara makhluk hidup serta komponen abiotik yang berinteraksi denganya. Ekosistem juga dapat diartikan suatu unit *ekologi* yang berisi hubungan antara struktur dan fungsi. Struktur yang dimaksud yaitu berkaitan dengan keanekaragaman *spesies*. Adapun yang dimaksud dengan fungsi yaitu berkaitan dengan siklus materi dan arus energi melalui komponen-komponen ekosistem. Ekosistem dicirikan dengan berlangsungnya pertukaran materi dan transformasi energi yang sepenuhnya berlangsung diantara berbagai komponen dalam sistem itu terdiri dari komponen sistem lainnya.

Berdasarkan proses terbentuknya ekosistem terdiri dari dua jenis yaitu ekosistem alami dan ekosistem buatan.

1. Ekosistem Alamiah adalah ekosistem yang terbentuk secara alami sebagai sebab pengaruh dari alam sekitarnya. Contohnya, gurun-gurun, danau, hutan dan padang rumput.
2. Ekosistem Buatan adalah ekosistem yang dibuat oleh manusia. Contohnya, sawah, ladang, waduk, kebun dan aquarium.

Sedangkan komponen dalam ekosistem terdiri dari dua jenis yaitu komponen biotik dan abiotik.

1. komponen biotik adalah bagian dari ekosistem yang terdiri atas makhluk hidup. Berdasarkan fungsinya di dalam ekosistem, komponen biotik dapat dikelompokkan menjadi 3 macam, yaitu produsen, konsumen dan dekomposer.

2. Komponen Abiotik adalah bagian dari suatu ekosistem yang terdiri dari makhluk tak hidup. Komponen abiotik terdiri dari cahaya, tanah, udara, suhu, air, dan mineral.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian tentang *Project Based Learning* sebelumnya setelah dilakukan oleh Inas, Riana, Ani qIsmayani, Fivia eliza dan Adita Putri Surya. Hasil penelitiannya yaitu sebagai berikut:

1. Inas pada tahun 2017

Penelitian yang dilakukan oleh Inas dengan judul dampak model *Project Based Learning* (PjBL) memakai pembuatan awetan bioplastik terhadap ketrampilan berpikir kreatif peserta didik kelas VII di SMP Negeri 12 Bandar Lampung pada materi keanekaragaman makhluk hidup. Hasil belajar yang diperoleh pada penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki skor rata-rata yang baik dibandingkan dengan tanpa model pembelajaran *Project Based Learning*.³⁴

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Inas yaitu pada variabel terikat yang digunakan, penelitian yang dilakukan oleh Inas menggunakan variabel terikat ketrampilan berpikir kreatif peserta didik. Sedangkan penelitian ini menggunakan variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik. Serta perbedaan yang mendasar antara keduanya yaitu objek penelitian dan periode pengamatan antara keduanya. Inas melakukan penelitian ditahun 2017 dengan objek penelitian peserta didik kelas VII di SMP Negeri 12 Bandar Lampung, sedangkan penelitian ini dilakukan pada tahun 2021 dengan objek penelitian peserta didik kelas VII MTs Raudlatut Tholibin Pakis.

³⁴ Inas Nafisah, 'Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Melalui Pembuatan Awetan Bioplastik Terhadap Ketrampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VII Di SMP Negeri 12 Bandar Lampung Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup' (Universitas Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2017).

2. Riana pada tahun 2017

Penelitian yang dilakukan oleh Riana dengan judul dampak model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar fisika dan ketrampilan proses sains peserta didik kelas X SMAN 1 Banguntapan. Hasil penelitian membuktikan bahwa pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.³⁵

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riana yaitu pada metode penelitian yang digunakan, penelitian yang dilakukan oleh Riana menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Sedangkan penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan memakai rancangan penelitian *Pretest-postest control grup desain*. Serta perbedaan yang mendasar antara keduanya yaitu objek penelitian dan periode pengamatan antara keduanya. Riana melakukan penelitian ditahun 2017 dengan objek penelitian peserta didik kelas X SMAN 1 Banguntapan, sedangkan penelitian ini dilakukan pada tahun 2021 dengan objek penelitian peserta didik kelas VII MTs Raudlatut Tholibin Pakis.

3. Ani Ismayani pada tahun 2016

Penelitian yang dilakukan oleh Ani Ismayani dengan judul pengaruh penerapan *STEM Project Based Learning* terhadap kreativitas matematika peserta didik SMK. Hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan pembelajaran yang dilakukan mempunyai pengaruh terhadap sikap kreatif peserta didik. Kreatifitas peserta didik dilihat dari aspek berpikir kreatif sebelum dan sesudah dilakukan *STEM Project Based Learning* mengalami perbedaan signifikan dan peningkatan kemampuan berada pada taraf sedang. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran *STEM Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas peserta didik.³⁶

³⁵ Riana Dewi Kurniasari, 'Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Dan Ketampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Banguntapan' (Universitas Negeri Yogyakarta, 2017).

³⁶ Ismayani.

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ani Ismayani yaitu pada desain penelitian yang digunakan, penelitian yang dilakukan oleh Ani Ismayani menggunakan desain *One Group Pretest Posttest*. Sedangkan penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Pretest-posttest control grup desain*. Serta perbedaan yang mendasar antara keduanya yaitu objek penelitian dan periode pengamatan antara keduanya. Ani Ismayani melakukan penelitian ditahun 2016 dengan objek penelitian peserta didik SMK, sedangkan penelitian ini dilakukan pada tahun 2021 dengan objek penelitian peserta didik kelas VII MTs Raudlatut Tholibin Pakis.

4. Fivia Eliz, dkk pada tahun 2019

Penelitian yang dilakukan oleh Fivia Eliz, dkk dengan judul pengembangan kompetensi psikomotor peserta didik melalui model pembelajaran *Project Based Learning* di SMK 5 Padang. Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada ranah psikomotorik, dimana berdasarkan hasil pengamatan dengan menggunakan rubrik penilaian kinerja pada siklus 1 telah terjadi peningkatan hasil belajar dengan model pembelajaran yang sebelumnya, kemudian peningkatan hasil belajar peserta didik membaik pada siklus 2.³⁷

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fivia Eliz, dkk yaitu yang digunakan, penelitian yang dilakukan oleh Fivia Eliz menggunakan penelitian tindakan kelas. Sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *Pretest-posttest control grup desain*. Serta perbedaan yang mendasar antara keduanya yaitu objek penelitian dan periode pengamatan antara keduanya. Ani Ismayani melakukan penelitian ditahun 2019 dengan objek penelitian peserta didik SMK 5 Padang, sedangkan penelitian ini

³⁷ Fivia Eliza, Suriyadi, and Doni Tri Putra Yanto, 'Peningkatan Kompetensi Psikomotor Siswa Melalui Model Pembelajaran Projeet Based Learning Di SMK 5 Padang : PDS Project', *Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 19.2 (2019).

dilakukan pada tahun 2021 dengan objek penelitian peserta didik kelas VII MTs Raudlatut Tholibin Pakis.

5. Adita Putri Surya, dkk pada tahun 2018

Adita Putri Surya, dkk melakukan penelitian dengan judul implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar dan kreativitas peserta didik kelas III SD Negeri Sidoarjo 01 Salatiga. Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas peserta didik kelas III SD Negeri Sidoarjo 01 Salatiga.³⁸

Penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan Adita Putri Surya, dkk yaitu yang digunakan, penelitian yang dilakukan oleh Adita Putri Surya, dkk menggunakan penelitian tindakan kelas. Sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *Pretest-postest control grup desain*. Serta perbedaan yang mendasar antara keduanya yaitu objek penelitian dan periode pengamatan antara keduanya. Ani Ismayani melakukan penelitian ditahun 2018 dengan objek penelitian peserta didik III SD Negeri Sidoarjo 01 Salatiga, sedangkan penelitian ini dilakukan pada tahun 2021 dengan objek penelitian peserta didik kelas VII MTs Raudlatut Tholibin Pakis.

C. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang masalah yang terjadi pada saat pembelajaran *online* di MTs Raudlatut Tholibin Pakis yaitu 1) Paket data yang kurang; 2) Masih banyak pendidik yang belum mengantisipasi pembelajaran *online*; 3) Banyak pendidik yang belum mempunyai laptop; 4) Beberapa mata pelajaran ada yang harus dikorbankan; 5) Dana pendidikan terganggu; 6) Masih banyak peserta didik yang belum mempunyai *smartphone*; 7) Beberapa peserta didik ada yang tinggal di pondok pesantren yang tidak difasilitasi *smartphone* dan jaringan internet. Selain itu, pembelajaran yang dilaksanakan berpusat pada pendidik yang menyampaikan materi.

³⁸ Surya, Relmasira, and Hrdayani.

Untuk mengendalikan permasalahan ini maka dibutuhkan model pembelajaran yang bisa memecahkan problem yang ada yaitu dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning*. Dengan model pembelajaran *Project Based Learning* peserta didik dituntut supaya mengembangkan proyek yang berfokuskan pada pengembangan produk atau kinerja, melaksanakan observasi atau pengkajian, mengatasi problem, dan mencerna informasi. Hasil akhir dari *Project Based Learning* adalah sebuah produk atau hasil penelitian yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di MTs Raudlatut Tholibin Pakis dan hasil penelitian relevan maka peneliti mengimplementasikan model pembelajaran yang sama yaitu *Project Based Learning*.

D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

Ha: Terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi ekosistem

Ho: Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi ekosistem