

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Pengertian Guru

Guru merupakan seorang pendidik, fasilitator utama yang berfungsi untuk mengembangkan, menggali, dan mengoptimalkan potensi yang dimilikinya sehingga menjadi bagian masyarakat yang beradab. Guru dalam pandangan masyarakat adalah orang yang melaksanakan pendidikan di tempat tertentu. Guru menjadi orang pertama yang berhadapan langsung dengan siswa, guru berperan sebagai perencana dan desainer pembelajaran sebagai implementator (Sanjani 2020).

Unsur terpenting yang ada dalam kegiatan belajar mengajar adalah guru. Guru merupakan pendidik dan pengajar yang memiliki peran dalam rekayasa pedagogik. Guru menyusun desain pembelajaran dan melaksanakannya dalam kegiatan pembelajaran. Guru juga memiliki peran sebagai pendidik yang mengajarkan nilai-nilai moral dan sosial maupun akhlak dan untuk melaksanakan peran tersebut seorang guru dituntut untuk memiliki wawasan dan pengetahuan yang luas yang nantinya akan diajarkan kepada peserta didik (Arianti 2018). Artinya seorang pendidik dalam melaksanakan pembelajaran harus profesional yang dimulai dengan merencanakan, melaksanakan asesmen serta mengevaluasi proses pendidikan atau pembelajaran.

2.1.2 Kompetensi Guru

Kompetensi adalah perpaduan dari penguasaan keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai yang direfleksikan dalam melakukan pekerjaannya. Kompetensi berkaitan erat dengan standar. Seorang guru dikatakan kompeten dalam bidangnya apabila sikap, keterampilan, pengetahuan, dan hasil kerjanya sesuai standar ukuran yang telah ditetapkan serta diakui oleh pemerintah atau lembaga. Kompetensi guru menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran dan pendidikan disekolah. Kompetensi guru dipengaruhi oleh faktor

pengalaman mengajar, lama mengajar, dan dan latar belakang pendidikan (Irwani & Irwanto 2019).

Menurut UU No. 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen juga dirumuskan tentang kompetensi guru dalam pasal 10 ayat 1, yaitu: (1) Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik. (2) Kompetensi kepribadian adalah kepribadian yang baik, berakhlak mulia, arif, dan berwibawa serta menjadi teladan bagi peserta didik. (3) Kemampuan sosial adalah kemampuan guru untuk berkomunikasi dan berinteraksi secara efektif dan efisien dengan peserta didik dan masyarakat sekitar. (5) Kompetensi professional adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam (Musbikhin 2019).

2.1.3 Kesulitan Guru

Kesulitan adalah suatu kondisi dimana gejala atau hambatan dan kendala menjadi penghalang tercapainya suatu keinginan. Menurut (Wandini & Sinaga 2018) kesulitan ialah suatu keadaan yang menunjukkan ciri-ciri hambatan atau kendaladalam kegiatan untuk menguasai tujuan sehingga dibutuhkan usaha yang lebih baik untuk mengatasi kendala tersebut. Kesulitan yang dialami oleh guru harus diperhatikan dan diselesaikan demi pengembangan pengajaran agar pembelajaran dapat menjadi lebih baik. Penelitian yang dilakukan (Kadariah., *et al.*, 2020) menyimpulkan bahwa terdapat empat bagian kesulitan yang biasa dialami oleh guru yaitu: (1) Hambatan-hambatan yang biasa dialami oleh guru dalam melakukan proses pembelajaran terdiri dari beberapa faktor yaitu, masih sulitnya guru dalam merumuskan Kompetensi Dasar (KD) dalam mata pelajaran. (2) Struktur materi yang ada di kurikulum masih ada yang belum sesuai dengan tingkat kemampuan siswa. (3) Alokasi waktu yang tersedia dalam proses pembelajaran belum mencukup dalam setiap semester. (4) Sarana dan prasarana yang merupakan pendukung dalam proses pembelajaran masih sangat kurang memadai.

Dalam proses belajar mengajar pasti guru pernah mengalami kesulitan. Setiap guru mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda-beda mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan mengevaluasi proses pembelajaran itu sendiri. Kesiapan mengajar guru sangatlah penting guna pencapaian yang diharapkan,

dengan memiliki kesiapan diharapkan proses pembelajaran dapat sesuai dengan tujuan pendidikan biologi. Berdasarkan hasil penelitian oleh (Jayanti, M. I 2018) menyimpulkan bahwa terdapat empat faktor kesulitan guru biologi dalam melaksanakan pembelajaran biologi. Empat faktor tersebut yaitu: (1) Faktor kesukaran materi ajar. (2) Faktor pemilihan model/metode pembelajaran. (3) Faktor sarana dan prasarana pembelajaran. (4) Faktor jenis evaluasi pembelajaran.

Pelaksanaan pengajaran sebaiknya berpegang pada apa yang tertuang dalam perencanaan. Perencanaan pembelajaran merupakan langkah yang sangat penting sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran diperlukan supaya pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan baik. Perencanaan pembelajaran dituangkan ke dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP memuat KD, indikator yang akan dicapai, materi yang akan dipelajari, metode pembelajaran, langkah pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar serta penilaian. Guru harus mampu berperan sebagai perencana, pelaksana, dan penilai dalam kegiatan pembelajaran. Guru adalah faktor yang paling utama karena di tangan gurulah keberhasilan pembelajaran dapat tercapai. Kualitas mengajar guru secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran pada umumnya (Arsyad 2021).

Interaksi guru dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran menjadi dua faktor yang tidak dapat dipisahkan dan saling mempengaruhi satu sama lain, karena hubungan antara guru dan peserta didik sangat menentukan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Proses interaksi dalam proses belajar mengajar jelas-jelas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: (a) Faktor bahan/materi. (b) Faktor guru dan peserta didik. (c) Faktor metode. (d) Faktor situasi/lingkungan.

Kesulitan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sesuatu atau keadaan yang menghambat atau menyulitkan guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran biologi. Maka dari itu peneliti menyimpulkan bahwa faktor yang menjadi kesulitan guru pendidikan dalam melaksanakan pembelajaran sebagai berikut antara lain: faktor guru, faktor siswa, faktor kurikulum/materi pembelajaran, dan faktor lingkungan. Faktor-faktor yang menjadi kesulitan pada penelitian ini, sebagai faktor yang dapat menimbulkan

kesulitan pada pelaksanaan pendidikan biologi terutama dalam pembelajaran berbasis proyek. Apabila pada saat mengajar guru mengalami kesulitan, maka hal ini dapat menyebabkan proses belajar mengajar tidak berjalan sesuai tujuan yang ingin dicapai.

a. Faktor guru

Guru merupakan seorang pendidik professional yang mempunyai tugas utama untuk mendidik, membimbing, mengajar, melatih, mengarahkan, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pembelajaran usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah jalur pendidikan formal. Dalam pengertian yang sederhana guru merupakan orang yang membagikan ilmu pengetahuan kepada anak didik (Illahi, N. 2020).

Guru merupakan faktor utama dalam pelaksanaan suatu pembelajaran. Menurut Widayati, S. (2019) guru adalah orang yang menempati posisi dan memegang peranan penting dalam pendidikan. Ketika semua orang membicarakan masalah dunia pendidikan, figur guru mesti terlibat dalam setiap agenda pembicaraan, terutama yang menyangkut persoalan pendidikan formal disekolah. Hal ini tidak dapat disangkal karena dunia kehidupan guru ada di lembaga pendidikan formal. Sebagian besar waktu guru ada di sekolah, sisanya ada di rumah dan di masyarakat. Itulah sebabnya setiap perbincangan mengenai kurikulum, pengadaan alat-alat belajar sampai pada kriteria sumber daya manusia yang dihasilkan oleh usaha pendidikan, selalu bermuara pada guru. Hal ini menunjukkan betapa besar pentingnya posisi guru dalam pendidikan. Itulah sebabnya setiap perbincangan mengenai kurikulum, pengadaan alat-alat belajar sampai pada criteria sumber daya manusia yang dihasilkan oleh usaha pendidikan selalu bermuara pada guru.

Menurut (Prayitno, A. 2020) keberhasilan pendidikan dalam sebuah negara salah satu faktor penentunya adalah guru yang berkualitas dan professional. Guru adalah sosok yang memiliki rasa tanggung jawab sebagai seorang pendidik dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai seorang guru yang professional yang pantas menjadi teladan bagi peserta didiknya. Secara umum ada tiga tugas guru sebagai profesi, yaitu mengajar, melatih dan mendidik. Mengajar berarti

mengembangkan dan meneruskan ilmu pengetahuan, melatih berarti mengembangkan keterampilan-keterampilan untuk kehidupan siswa, mendidik berarti meneruskan dan mengembangkan nilai-nilai hidup. Untuk dapat melaksanakan tugas di atas, seorang guru dituntut memiliki beberapa kemampuan dan kompetensi tertentu sebagai bagian dari profesionalisme guru.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Musbikhin (2019) dalam perspektif kebijakan nasional, Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan, pemerintah telah merumuskan empat jenis kompetensi guru yang peneliti jabarkan sebagai berikut:

1. Kompetensi Pedagogik

Kompetensi Pedagogik berkaitan dengan langsung dengan penguasaan disiplin ilmu pendidikan dan ilmu lain yang berkaitan dengan tugasnya sebagai guru. Oleh karena itu seorang guru (pendidik) harus memiliki latar belakang pendidikan keguruan yang relevan dengan bidang keilmuannya.

Secara teknis kompetensi pedagogik ini meliputi: (1) Menguasai karakteristik peserta didik, (2) Menguasai teori dan prinsip-prinsip pembelajaran, (3) Mengembangkan kurikulum dan rancangan pembelajaran, (4) Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik, (e) Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk kepentingan pembelajaran, (5) Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik, (6) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan dengan peserta didik, (7) Menyelenggarakan evaluasi dan penilaian proses dan hasil belajar, (8) Memanfaatkan hasil evaluasi dan penilaian untuk kepentingan pembelajaran, (9) Melakukan reflektif untuk kepentingan kualitas pembelajaran.

2. Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional merupakan kemampuan dasar tenaga pendidik. Ia akan disebut profesional, jika mampu menguasai keahlian dan keterampilan teoritik dan praktik dalam proses pembelajaran. Kompetensi ini cenderung mengacu kepada kemampuan teoritik dan praktik lapangan.

Secara rinci, kemampuan profesional dapat dijabarkan sebagai berikut: (1) Menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang sesuai dan

mendukung bidang keahlian/bidang studi yang diampu. (2) Memanfaatkan teknologi informasi dan teknologi (TIK) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai bidang studi yang diampu. (3) Menguasai filosofi, metodologi, teknis, dan praktis penelitian dan pengembangan ilmu yang sesuai dan mendukung bidang keahliannya. (4) Mengembangkan diri dan kinerja profesionalnya dengan melakukan tindakan reflektif dan penggunaan TIK. (5) Meningkatkan kinerja dan komitmen dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.

3. Kompetensi Kepribadian

Kompetensi atau kemampuan ini meliputi personalitas, jati diri sebagai seorang tenaga pendidik yang menjadi panutan bagi peserta didik. Kompetensi inilah selalu menggambarkan prinsip bahwasannya guru adalah sosok yang patut digugu dan ditiru. Dengan kata lain, guru menjadi suri tauladan bagi peserta didik atau guru menjadi sumber dasar bagi peserta didik, apalagi untuk jenjang pendidikan dasar atau taman kanak-kanak. Karena anak berbuat dan perilaku cenderung mengikuti apa yang dilihat dan didengarnya. Masa-masa ini anak lebih bersifat meniru apa yang dilihat dan dengarnya. Itu pula sebabnya, perkembangan awal sering disebut sebagai proses meniru atau imitasi.

Secara khusus kemampuan ini dapat dijabarkan berupa: (1) Berjiwa pendidik dan bertindak sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan kebudayaan nasional Indonesia. (2) Tampil sebagai pribadi yang jujur, berakhlak mulia dan menjadi teladan bagi peserta didik dan masyarakat. (3) Tampil sebagai pribadi yang mantap, dewasa, stabil, dan berwibawa. (4) Menunjukkan etos kerja, tanggung jawab, rasa bangga sebagai tenaga pendidik dan rasa percaya diri.

4. Kompetensi Sosial

Kompetensi ini berkaitan dengan kemampuan guru berinteraksi dengan peserta didik dan orang yang ada disekitar dirinya. Modal interaksi berupa komunikasi personal yang dapat diterima oleh peserta didik dan masyarakat yang ada disekitarnya. Dalam konteks ini hendaknya guru memiliki strategi dan pendekatan dalam melakukan komunikasi yang cenderung bersifat horizontal. Walaupun demikian, pendekatan komunikasi oleh mengarah pada proses pembentukan masyarakat belajar (*learning community*).

Selanjutnya kemampuan sosial ini dirinci sebagai berikut: (1) Bersikap inklusif dan bertindak obyektif, (2) Beradaptasi dengan lingkungan tempat tugas dan dengan lingkungan masyarakat, (3) Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan santun dengan komunitas profesi sendiri maupun profesi lain, secara lisan dan tulisan atau bentuk lain, (4) Berkomunikasi secara empatik dan santun dengan masyarakat luas.

Guru pendidikan biologi merupakan faktor yang dominan atau mendominasi dalam pelaksanaan pembelajaran biologi, karena bagi siswa guru pendidikan biologi sering dijadikan tokoh teladan bahkan menjadi tokoh identitas diri. Oleh karena itu guru pendidikan biologi harus menguasai dan menerapkan pengetahuan pembelajaran biologi dengan baik. Disamping itu guru pendidikan biologi sebaiknya mempunyai perilaku dan kemampuan yang memadai untuk mengembangkan siswanya secara utuh. Untuk melaksanakan tugasnya dengan baik sesuai dengan profesi yang dimilikinya. Guru pendidikan biologi harus menguasai berbagai hal sebagai kompetensi yang dimiliki.

Fungsi guru pendidikan biologi sendiri adalah membantu dan mengembangkan kemampuannya siswa secara utuh di dalam proses pembelajaran biologi. Menurut Illahi, N. (2020) guru bertugas untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, melakukan penelitian dan pengkajian, menggerakkan dan mendorong peserta didik agar semangat belajar, sehingga semangat peserta didik benar-benar dapat menguasai bidang ilmu yang dipelajari.

Dari uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa kemampuan kerja guru pendidikan biologi merupakan salah satu potensi untuk melakukan sesuatu hal dalam pekerjaan atau dengan kata lain adalah karakteristik individu seperti intelegensi, manual skill, kekuatan potensial seorang untuk membuat yang lebih stabil. Dengan demikian dapat disimpulkan guru pendidikan biologi harus mempunyai seluruh kompetensi guru karena guru pendidikan biologi memegang peran yang cukup penting dalam pembentukan tumbuh kembang peserta didik.

b. Faktor Siswa

Keberhasilan suatu pembelajaran tidak terlepas dari peran siswa. Faktor yang ada pada dalam diri siswa mempengaruhi hasil belajarnya. Siswa merupakan manusia yang sedang berkembang, baik dari segi rohani maupun dari segi jasmani. Oleh karena itu, perkembangan tersebut dapat terarah dengan baik apabila mendapat bimbingan dari orang dewasa, baik guru maupun orang tuanya (Mawardi., & Handayani, S. 2019).

Menurut (Hapnita, W. *et al.*, 2017) faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi dua aspek, yaitu aspek fisiologis (yang bersifat jasmaniah) dan psikologis (yang bersifat rohaniah). Sedangkan faktor yang berasal dari luar diri siswa, diantaranya sekolah, lingkungan keluarga dan masyarakat.

c. Faktor Materi Pembelajaran Berbasis Proyek

Pada kurikulum 2013, terdapat beberapa model pembelajaran yang disarankan sesuai dengan prinsip pendekatan saintifik salah satunya yaitu model pembelajaran berbasis proyek. Model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang dilakukan untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan peserta didik dengan cara membuat karya atau produk terkait dengan materi ajar dan kompetensi. Proyek yang dibuat berkaitan dengan kebutuhan masyarakat, seperti pompa air sederhana, pupuk organik, barang kerajinan dari limbah plastik atau limbah kertas/karton, dan sebagainya. Proyek juga bisa dibuat dengan lebih sederhana atau prototipenya saja. Model pembelajaran berbasis proyek ini mencakup kegiatan menyelesaikan masalah, pengambilan keputusan, investigasi, dan keterampilan membuat karya. Peserta didik belajar berkelompok dan setiap kelompok bisa membuat proyek yang berlainan.

Menurut (Pratiwi, S. *et al.*, 2018) model pembelajaran proyek memiliki perbedaan dengan model pembelajaran lainnya karena dalam pelaksanaannya nanti akan menyita waktu yang lebih panjang. Selain itu proses pembelajaran yang akan dilakukan peserta didik belajar secara mandiri dengan teman sejawatnya berdasarkan kelompok yang telah ditentukan sehingga peserta didik akan lebih aktif bekerja dalam kelompok. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan tidak hanya di

dalam kelas namun juga diluar kelas dengan monitoring secara rutin oleh guru. Model pembelajaran berbasis proyek memerlukan pengetahuan dan kreativitas guru dalam merancang dan menentukan proyek yang akan dilakukan.

d. Faktor Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana dalam pelaksanaan pembelajaran banyak hal yang membantu tercapainya tujuan pembelajaran salah satunya adalah sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana mencakup alat dan fasilitas. Sarana atau alat adalah segala sesuatu yang diperlukan dalam aktivitas jasmani, serta mudah dipindahkan atau dibawa. Sarana sangat penting dalam memberikan motivasi bagi siswa untuk bergerak aktif, sehingga siswa sanggup melakukan aktivitas dengan sungguh-sungguh dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Sarana atau fasilitas pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dipergunakan dalam usahanya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Sarana atau fasilitas pembelajaran tersebut anatara lain meliputi peralatan untuk kegiatan belajar mengajar, media pembelajaran, ruangan belajar, sumber pelajaran, dan lain sebagainya (Mawardi., & Handayani, S. 2019).

1) Fungsi sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana merupakan bagian penting yang dibutuhkan dalam suatu pembelajaran. Tanpa adanya sarana dan prasarana yang baik, pembelajaran tidak dapat berjalan dengan lancar. Hal ini diperkuat dalam penelitian Fatmawati, N. *et al.*, (2019) menjelaskan tujuan sarana dan prasarana adalah untuk: (a) sebagai alat untuk mempermudah siswa dalam konsep pembelajaran, (b) sebagai alat untuk memperlancar proses pembelajaran, (c) sebagai alat yang dapat memperlancar penyampaian informasi pembelajaran dari guru ke siswa, dan (d) sebagai penghubung pemahaman siswa dari konsep kongkrit ke abstrak.

2) Tujuan sarana dan prasarana

Tujuan sarana dan prasarana pendidikan yaitu agar perencanaan, pengadaan, penyaluran, inventarisasi, pemeliharaan, penyimpanan dan

penghapusan sarana dan prasarana dapat dilakukan secara efektif dan efisien (Fatmawati, N. *et al.*, 2019).

3) Manfaat sarana dan prasarana

Dengan adanya sarana dan prasarana yang baik akan diperoleh manfaat yang begitu besar demi keberlangsungan proses pembelajaran, seperti yang dijelaskan oleh Fatmawati, N. *et al.*, (2019) manfaat sarana dan prasarana dalam pembelajaran adalah agar memudahkan siswa dalam menyerap materi yang disampaikan guru serta memudahkan aktivitas siswa dalam belajar sehingga siswa lebih semangat dalam belajar.

4) Persyaratan sarana dan prasarana

Agar pembelajaran dapat berjalan dengan aman dan nyaman, maka diperlukan sarana dan prasarana yang ada harus memenuhi syarat keamanan. Menurut Fatmawati, N. *et al.*, (2019) sarana dan prasarana yang dimiliki oleh setiap lembaga pendidikan harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut: (1) Ruang belajar, syaratnya bebas gangguan, sirkulasi dan suhu udara yang baik serta penerangan yang baik (tidak terlalu terang dan tidak kurang terang), (2) Perlengkapan yang cukup baik, minimal adalah sebuah meja tulis dan kursi.

Sarana dan prasarana merupakan salah satu unsur pokok dalam proses pembelajaran biologi terutama dalam pembelajaran berbasis proyek. Apabila sekolah mempunyai sarana dan prasarana yang lengkap dan berkualitas baik, tentunya akan sangat memperlancar dalam proses pembelajaran. Begitupun sebaliknya jika sekolah tidak mempunyai sarana dan prasarana yang baik justru akan mempersulit dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung. Hal yang seperti ini yang memaksa seorang guru harus lebih kreatif dengan keterbatasan sarana demi tercapainya pembelajaran yang efektif.

e. Faktor Situasi/Lingkungan

Situasi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi proses belajar mengajar. Menurut Mawardi., & Handayani, S. (2019) situasi adalah keadaan yang dialami peserta didik sewaktu berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Situasi yang baik menjadi salah satu pendukung keberhasilan proses

belajar mengajar. Sebaliknya, situasi yang tidak mendukung akan mengakibatkan kegagalan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Lingkungan merupakan salah satu hal yang tergolong ke dalam faktor situasi. Pada dasarnya faktor lingkungan ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan fisik meliputi alat-alat pengajaran, tempat belajar, sarana, waktu dan pergaulan. Adapun lingkungan sosial meliputi sekolah, keluarga dan masyarakat.

Dari uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa faktor lingkungan fisik dapat mempengaruhi keberhasilan belajar peserta didik. Masalah lingkungan fisik ini terkadang kurang diperhatikan dengan baik. Terdapat banyak tempat belajar yang kurang memenuhi persyaratan, tidak lengkapnya alat-alat pelajaran dan penggunaan jam pelajaran di luar kegiatan sekolah. Apabila keseluruhan faktor diatas diperhatikan dengan baik, maka kan berpengaruh pula terhadap keberhasilan kegiatan belajar mengajar. Dari penjelasan tersebut jelaslah bahwa faktor lingkungan mempunyai hubungan yang erat dengan kegiatan pembelajaran. Semakin baik faktor situasi lingkungan belajar siswa, semakin mendukung pula dalam keberhasilan pembelajaran.

2.1.4 Kurikulum 2013

Kurikulum memiliki beberapa pengertian hal ini menyangkut pandangan para ahli terhadap kurikulum itu sendiri. Menurut Uliatunida, N. (2020) mengatakan bahwa kurikulum adalah sarana untuk mencapai program pendidikan yang dikehendakai. Sebagai sarana, kurikulum tidak akan berarti jika tidak ditunjang oleh sarana dan prasarana yang diperlukan seperti sumber-sumber belajar dan mengajar yang memadai, kemampuan tenaga pengajar, metodologi yang sesuai, serta kejernihan arah dan tujuan yang akan di capai.

Kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa kali perubahan kurikulum. Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan terhadap kurikulum sebelumnya. Hal ini sesuai dengan kebijakan pemerintah yang dituangkan dalam Peraturan Pemerintah No. 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Pada dasarnya kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi yang telah disempurnakan, dimana kurikulum berbasis kompetensi sudah dilaksanakan dari tahun 2004 yang kemudian disempurnakan menjadi KTSP dan disempurnakan lagi menjadi kurikulum 2013. Tiga model pembelajaran yang disarankan untuk penerapan kurikulum 2013 yang berdasar pada pendekatan saintifik yakni pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), dan pembelajaran penemuan (*discovery learning*)(Agustina, L., 2018).

Peranan guru di dalam kurikulum 2013 adalah sebagai fasilitator. Namun, guru bukan hanya sebagai sumber belajar, guru juga membimbing dan mendidik peserta didik agar kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik, guru yang professional tidak hanya cukup memenuhi persyaratan administratif, melainkan bagaimana guru bisa memberikan pemahaman, pengertian dan dapat mendorong peserta didik kearah aktivitas secara individual terhadap ilmu yang diberikannya. Karena tuntutan sebagai guru didalam implementasi kurikulum seperti diatas itulah sangat wajar guru mengalami kesulitan. Hal ini ini disebabkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam menerapkan pembelajaran yang dirasakan sangat sulit karena kurangnya pelatihan dan pengetahuan yang dimiliki guru untuk menerapkan

kurikulum 2013 yang menggunakan pembelajaran saintifik pada proses pembelajarannya (Kadariah, *et al.*, 2020).

Dari berbagai pendapat diatas tentang kurikulum, maka dapat disimpulkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana yang digunakan oleh seorang pendidik sebagai pegangan atau pedoman yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Keberhasilan perubahan kurikulum di sekolah sangatlah bergantung kepada guru dan kepala sekolah, kerana kedua figur tersebut merupakan kunci keberhasilan proses pembelajaran disamping dengan sarana dan prasarana yang memadai. Kemampuan kepala sekolah untuk memenejemen dan pengambilan keputusan yang baik untuk meningkatkan mutu sekolah sangat diperlukan demi tercapainya pelaksanaan pembelajaran yang efektif.

Selain kepala sekolah peran guru juga sangat berpengaruh terhadap implementasi kurikulum. Guru memiliki tanggung jawab yang diberikan kepadanya demi proses pembelajaran dan materi yang diberikan dapat tersampaikan dengan baik. Interaksi yang baik antara kepala sekolah, guru, kurikulum, dan peserta didik diharapkan dapat digunakan sebagai acuan terhadap peningkatan kualitas kurikulum sesuai dengan tuntutan yang ada di dalam masyarakat.

2.1.5 Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa didorong untuk menumbuhkan kreativitas, kemandirian, tanggung jawab, percaya diri, serta berpikir kritis. Pembelajaran berbasis proyek memusatkan siswa pada kehidupan nyata untuk memperkaya pengalaman belajarnya. Siswa akan melakukan pengamatan untuk menghasilkan produk atau hasil karya nyata yang nantinya akan dikomunikasikan dan mendapatkan tanggapan (Mascita, D. E. *et al.*, 2020).

Menurut Rati, N. W. *et al.*, (2017) disebutkan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang amat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermanfaat bagi peserta didik. Untuk itu seorang guru harus menguasai bahan pembelajaran yang akan diajarkan. Terlebih pada mata pelajaran biologi, tentunya akan mustahil seorang guru dapat mengelola pembelajaran dengan benar bila dia sendiri tidak menguasai bahan pembelajaran dengan baik. Untuk mencapai tujuan akhir dari pembelajaran berbasis proyek, guru tidak boleh melupakan bahwa proses pembelajarannya tetap di dalam ruang lingkup biologi. Jadi bukan berarti penyampaian materi-materi pembelajaran terfokus kepada hasil akhir proyeknya saja, namun lebih menekankan pada proses bagaimana siswa dapat memecahkan masalahnya dan akhirnya dapat menghasilkan sebuah produk.

Ciri-ciri pembelajaran berbasis proyek menurut *Center for Youth Development and Education Boston* dalam penelitian Rati, N. W. *et al.*, (2017) yaitu: (1) Siswa mengambil keputusan sendiri dalam kerangka kerja yang telah ditentukan bersama sebelumnya. (2) Siswa berusaha memecahkan sebuah masalah atau tantangan yang tidak memiliki jawaban pasti. (3) Siswa didorong untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi, serta mencoba berbagai bentuk komunikasi. (4) Siswa bertanggung jawab mencari dan mengelola sendiri informasi yang mereka kumpulkan. (5) Evaluasi dilakukan secara terus menerus selama proyek berlangsung. (6) Siswa secara regular merefleksikan dan merenungi apa yang telah mereka lakukan, baik proses maupun hasilnya. (7) Hasil akhir proyek berupa produk dipresentasikan dan dievaluasi kualitasnya. (8) Kelas memiliki atmosfer yang memiliki toleransi kesalahan dan perubahan.

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pembelajaran berbasis proyek sebagai salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat diimplementasikan dalam kurikulum

2013 karena model pembelajaran berbasis proyek betul-betul menuntut keaktifan siswa dan dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa. Guru harus dapat memilih sesuai karakteristik materi model pembelajaran berbasis proyek dan karakteristik materi yang akan diajarkan, sehingga peserta didik tidak cepat bosan dengan pembelajaran berbasis proyek. Namun pembelajaran berbasis proyek tetap dalam ruang lingkup biologi sehingga tujuan pembelajaran berbasis proyek dapat tercapai.

2.1.6 Tahap-Tahap Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Dalam ruang lingkup materi biologi sekolah menengah tingkat atas terdapat pembelajaran berbasis proyek dari kelas X sampai kelas XII. Pembelajaran berbasis proyek bertujuan agar peserta didik dalam pembelajaran dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilannya melalui proses penyelidikan yang terstruktur dan menghasilkan produk. Adapun tahap-tahap pembelajaran berbasis proyek sebagai berikut: (1) Tahap pertama yaitu praprojek, tahapan ini adalah tahapan yang dilakukan guru di luar jam pelajaran untuk merancang desain proyek yang akan dilakukan. (2) Tahap yang kedua yaitu dengan mengidentifikasi masalah dengan melakukan pengamatan terhadap obyek yang akan dijadikan rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan. (3) Tahap ketiga yaitu siswa membuat desain dan jadwal penentuan proyek yang akan dilakukan secara kolaboratif. (4) Tahap yang keempat, siswa akan melaksanakan penelitian untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang telah didapatkan. (5) Siswa akan menyusun dan merancang produk yang akan dibuat sebagai hasil penelitian yang dilakukan. Siswa akan mengukur, menilai, dan memperbaiki produk dengan mencari kelemahan untuk memperbaiki produk tersebut. Pada kegiatan akhir siswa akan difinalisasi ketika produk sudah sesuai dengan yang diharapkan. Setelah itu siswa akan diberikan masukan, saran, nilai, dan perbaikan oleh guru atas produk yang dihasilkan (Mascita, D. E. *et al.*, 2020).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek harus diberikan kepada peserta didik secara berurutan dari tahap praprojek, mengidentifikasi masalah, membuat desain proyek, siswa akan melaksanakan penelitian, penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru dan penilaian

hasil. Pembelajaran berbasis proyek di sekolah menengah umum harus diberikan sesuai dengan kurikulum yang berlaku, sehingga pembelajaran berbasis proyek dapat di pahami oleh peserta didik apabila materi pembelajaran diberikan sesuai dengan kemampuan peserta didik.

2.1.7 Mata Pelajaran Biologi

Biologi merupakan bagian dari IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) serta mencakup semua ilmu-ilmu yang berkaitan atau berhubungan dengan kehidupan di alam semesta ini. Pengetahuan dan ilmu tersebut bisa berupa fakta, konsep, teori, maupun generalisasi yang menjelaskan tentang gejala kehidupan. Mata pelajaran biologi di SMA atau MA bertujuan supaya peserta didik mampu menguasai dan memahami konsep-konsep biologi dan saling keterkaitannya. Serta mampu menggunakan metode ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungannya. Mempelajari biologi tidak sekedar mendapatkan pengetahuan tentang makhluk hidup, tapi juga mendapat pengetahuan tentang metode mempraktikkan pengetahuan tersebut. Pembelajaran biologi lebih banyak menghafal daripada berhitung, disinilah peran seorang guru sangat penting agar peserta didik tidak merasa bosan dalam pembelajaran biologi dan dapat memahami materi biologi dengan baik (Renat, et al., 2017).

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam mata pelajaran biologi di SMA atau MA ini menekankan kepada fonemena atau kejadian-kejadian serta peristiwa alam dan penerapannya yang meliputi aspek-aspek pada materi biologi. Pembelajaran biologi adalah pembelajaran yang mengharuskan siswa berhubungan langsung dengan makhluk hidup yang berada di alam sekitar. Dengan kata lain, guru biologi juga harus mencintai makhluk hidup dan senang berinteraksi dengannya dalam rangka menggali ilmu tentang makhluk hidup itu sendiri dan lingkungannya serta mengajarkannya kepada peserta didiknya.

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan dalam mendukung kajian teoritik. Penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan (Mukminanto, S. 2019) dengan judul “Kesulitan Guru dalam Mengajar Mata Pelajaran Biologi di Madrasah Aliyah Negeri Se-Kota Jambi”. Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan diskritif kualitatif. Sedang metode yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* dengan menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini diambil satu subjek dalam setiap sekolah. Alasan peneliti mengambil satu subjek setiap sekolah karena pihak sekolah langsung mengarahkan peneliti kepada guru-guru tersebut karena dianggap memiliki pengalaman mengajar yang lebih lama dibandingkan dengan guru lainnya. Hasil dari penelitian ini adalah (1) Proses pembelajaran di MAN Se-Kota Jambi berjalan sebagaimana semestinya hanya saja kurangnya motivasi belajar siswa dikarenakan berbagai kendala dan minat serta juga kurang di dukung oleh sarana dan prasarana dalam menunjang proses pembelajaran yang kurang memadai dan metode guru yang digunakan kurang bervariasi. (2) Faktor-faktor kesulitan guru dalam mengajar biologi di MAN Se-Kota Jambi antara lain: sarana pembelajaran, metode dan penguasaan materi. (3) Solusi yang dilakukan guru dalam mengajar Biologi antara lain: guru menggantikan laboratorium dengan menggunakan lingkungan sekitar sekolah sebagai proses penyampain materi yang sedang diajarkan.
2. Penelitian yang berjudul “Survei Implementasi Pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* pada Mata Pelajaran Biologi di SMA MA Negeri Jabodetabek” oleh (Sari, K. K., 2020) Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan diskritif kualitatif. Sedang metode yang digunakan adalah metode survei dengan menggunakan teknik menggunakan *stratified sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner, pedoman wawancara, dan lembar observasi. Sampel dalam penelitian ini adalah 17 orang guru dan 549 peserta didik di wilayah Jabodetabek. Hasil dari penelitian ini adalah implementasi pembelajaran

project based learning peserta didik di wilayah Jabodtabek termasuk ke dalam kategori yang cukup dengan rata-rata skor sebesar 61,28 dan implementasi pembelajaran *project based learning* guru termasuk ke dalam kategori baik dengan rata-rata skor sebesar 79,23. Hasil penelitian pada pembelajaran *problem based learning* peserta didik di wilayah Jabodtabek termasuk ke dalam kategori yang cukup dengan rata-rata skor sebesar 67,59 dan implementasi pembelajaran *project based learning* guru termasuk ke dalam kategori baik sekali dengan rata-rata skor sebesar 81,5. Adapun saran peneliti berdasarkan hasil penelitian yang telah di peroleh yaitu (1) perlu adanya adaptasi atau penyesuaian terhadap pembelajaran *project based learning* dan *problem based learning* oleh peserta didik, (2) guru sebaiknya mampu memanfaatkan alokasi waktu dengan baik sehingga pada penerapannya model pembelajaran *project based learning* dan *problem based learning* dapat diterapkan dengan baik dalam proses pembelajaran, (3) perlu adanya adaptasi yang dilakukan peserta didik terhadap masalah dan proyek yang ada dalam pembelajaran sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dan lebih mengasah kemampuan yang dimilikinya.

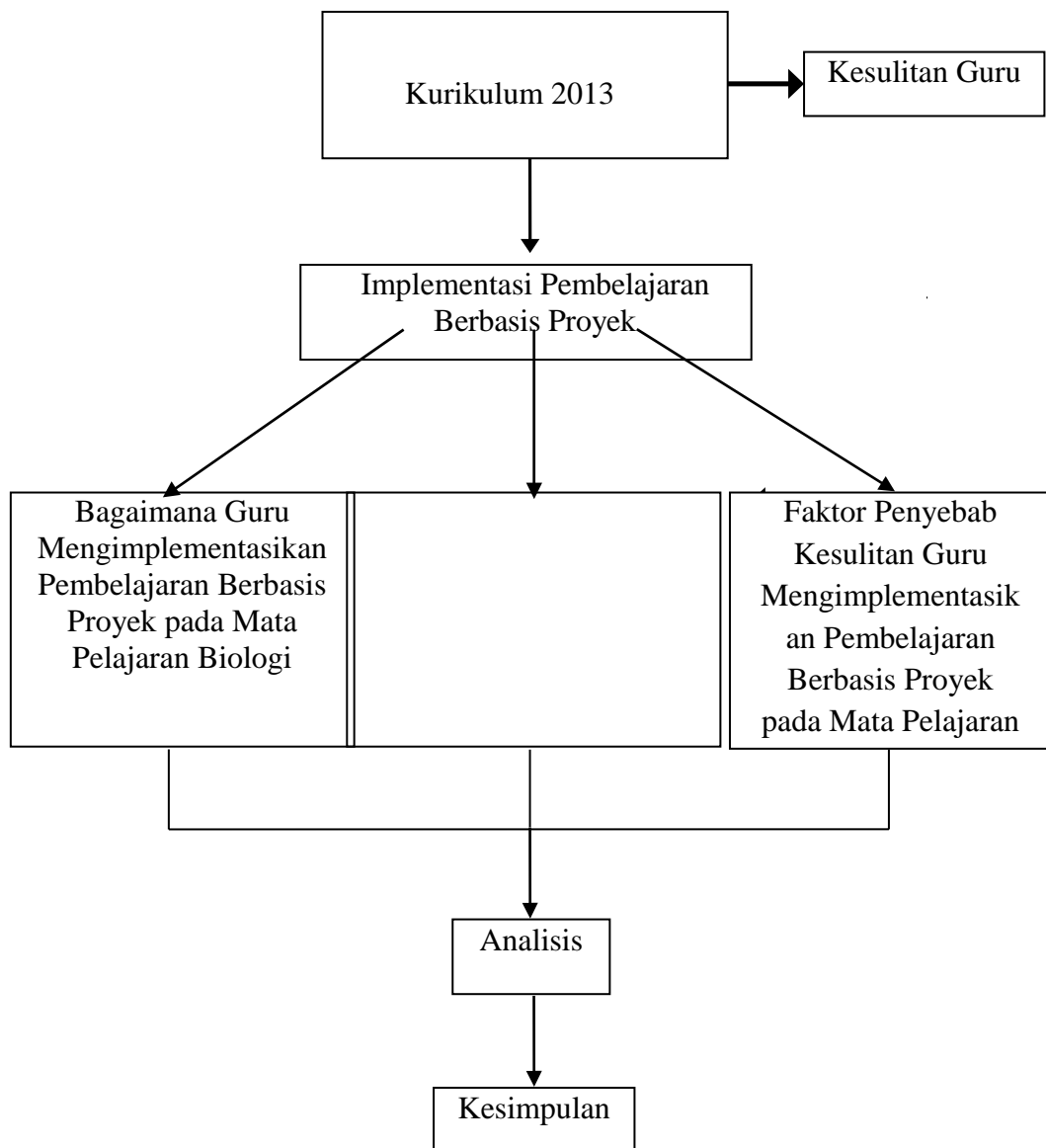
3. Peneliti Epifania, et al., (2020) dengan judul “Analisis Permasalahan Guru dalam Menerapkan Model *Project Based Learning* (PjBL) di SD Katolik 143 Bhaktyarsa”. *Jurnal Nagalalang Primary Education*, 2020. Tujuan dari penelitian tersebut ialah untuk mendeskripsikan pemahaman guru dalam menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) di SD Katolik 143 Bhaktyarsa. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yaitu dengan teknik dokumentasi dan wawancara. Teknik analisis datanya menggunakan teknik analisis Miles dan Huberman. Subjek penelitian berjumlah empat orang. Hasil dari penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa guru di SD Katolik 143 Bhaktyarsa mengetahui dan memahami model *Project Based Learning* (PjBL). Pemahaman guru tersebut didapatkan dari proses belajar secara otodidak. Model *Project Based Learning* (PjBL) diterapkan oleh guru berdasarkan KD, indikator, dan materi pembelajaran. Dalam pelaksanaannya guru mengalami kendala dan kurang maksimalnya implementasi model *Project Based Learning* (PjBL) dalam RPP. Berdasarkan

hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Guru SD Katolik 143 Bhaktyarsa memahami dan mengetahui model *Project Based Learning* (PjBL) melalui belajar otodidak. Dalam penerapannya guru mengalami kesulitan dan implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran RPP belum maksimal disebabkan kurangnya pelatihan mengenai model *Project Based Learning* (PjBL).

2.3 Kerangka Berpikir

Pembelajaran berbasis proyek merupakan materi pembelajaran yang ada di kurikulum 2013, keberhasilan dalam pembelajaran berbasis proyek tidak terlepas dari peran peserta didik, peran pendidik, peran lingkungan belajar, sarana dan prasarana, proses belajar mengajar, dan guru. Karena guru memiliki tugas yang kompleks diantaranya mendidik, mengajar, melatih, sebagai korektor yang tidak selalu menuruti setiap keinginan siswa, dan sebagai inspirator yang bisa memberikan semangat kepada siswa supaya bisa berkembang lebih baik. Pembelajaran akan berjalan dengan lancar jika tidak ada yang menghambat atau menghalangi. Pembelajaran berbasis proyek akan tersampaikan jika antara faktor guru dan faktor siswa, sarana dan prasarana, materi, dan lingkungan dapat berjalan secara bersamaan. Namun dalam kenyataannya ditemui banyak kesulitan dalam pembelajaran berbasis proyek.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mencari tau bagaimana guru mengimplementasi pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran biologi, apa yang menjadi faktor penyebab kesulitan guru dalam implementasi pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran biologi, dan bagaimana upaya guru dalam mengatasi kesulitan pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran biologi.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Analisis Kesulitan Guru dalam Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek pada Mata Pelajaran Biologi