

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan sebuah proses yang melibatkan berbagai komponen yang saling berhubungan. Antara lain berupa tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran. Proses komunikasi harus diciptakan dan diwujudkan melalui kegiatan tukar menukar pesan atau informasi dari guru kepada peserta didik atau sebaliknya (Ariyanto et al., 2018).

Pesan yang diberikan dapat diterima dan diserap oleh penerima pesan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran jika pesan yang diberikan dapat diterima dengan baik oleh penerima pembelajaran. Pengembangan proses pembelajaran melalui berbagai inovasi yang dipimpin oleh guru yang bertujuan untuk mencapai hasil belajar yang efektif dan optimal (Sukoco et al., 2014).

Pembelajaran di ruang kelas mencakup dua aspek penting yakni guru dan siswa. Guru mempunyai tugas mengajar dan siswa belajar (Supriyono, 2018).

B. Media Pembelajaran

Media pembelajaran salah satu komponen yang penting dalam proses pembelajaran di kelas. Media pembelajaran didefinisikan sebagai alat bantu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dalam proses pembelajaran agar dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Ariyanto et al., 2018).

Peserta didik menganggap media pembelajaran cukup sederhana karena media dapat membuat konsep-konsep abstrak menjadi lebih nyata. Secara teori, media digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi komunikasi (Supriyono, 2018) pembelajaran dengan menggunakan media dapat menyederhanakan masalah terutama dalam menyampaikan hal-hal yang baru dan asing bagi peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran dapat mendorong peserta didik untuk mempelajari hal-hal baru dalam materi pembelajaran yang diberikan oleh guru

dengan cara yang mudah dipahami. Peserta didik dapat dirangsang dalam proses pembelajaran melalui sumber belajar yang menarik (Nurrita, 2019).

Media merupakan bagian dari metode dalam proses pembelajaran. Media hendaknya mencakup proses pembelajaran secara lengkap. Media pembelajaran dikatakan efektif bila penggunaannya dalam proses pembelajaran dianggap dapat mencakup semua proses dengan menyeluruh. Sehingga memberikan ruang untuk siswa agar dapat berinteraksi dengan media yang mereka rasa menarik untuk dipilih (Nurrita, 2019).

1. Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki jenis yang berbeda-beda. Berikut ini merupakan jenis dari media pembelajaran secara umum (Zulfiana, 2017) yaitu :

- a. Media auditif, yaitu media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti tape recorder.
- b. Media Audio, yang mengandalkan kemampuan suara seperti radio, kaset dan sebagainya.
- c. Media visual yaitu media yang menampilkan gambar diam seperti , foto, lukisan dan sebagainya.
- d. Media audiovisual, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar seperti film, video.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki fungsi dalam penggunaannya. Berikut merupakan beberapa fungsi dari media pembelajaran (Nurrita, 2019) yaitu:

- a. Fungsi komunikatif, memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan.
- b. Fungsi motivasi, dapat memotivasi peserta didik dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah siswa untuk belajar.
- c. Fungsi penyamaan persepsi, sehingga peserta didik memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disampaikan.

3. Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki manfaat dalam penggunaannya. Berikut merupakan beberapa manfaat dari media pembelajaran (Nurrita, 2019) yaitu:

- a. Manfaat media pembelajaran bagi guru diantaranya yaitu, dapat menjadi alat penyampaian materi pembelajaran agar lebih menarik perhatian siswa, dan dapat juga membantu guru untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.
- b. Manfaat media pembelajaran bagi peserta didik diantaranya yaitu, menarik rasa perhatian dan perasaan menyenangkan dalam proses pembelajaran. Sehingga lebih mudah untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Media pembelajaran sebagai alat yang membantu proses pembelajaran dengan penyampaian materi terhadap peserta didik menjadi lebih jelas dan memunculkan respon yang baik dari peserta didik terhadap pembelajaran.

C. Microteaching

Pembelajaran *microteaching* merupakan suatu model pembelajaran untuk melatih keterampilan mengajar guru melalui beberapa bagian pada setiap keterampilan dasar untuk praktik mengajar tersebut. Dalam pembelajaran *microteaching* dirancang untuk membagi komponen-komponen dari proses pembelajaran sehingga praktisi menguasai setiap komponen dalam pembelajaran yang disederhanakan (Helda & Zaim, 2021).

Berdasarkan praktik *microteaching* di kelas, dapat menganalisis kelemahan dan kelebihan kinerja dan keterampilan mengajar praktisi. Metode ini digunakan untuk membantu guru mengetahui kinerja mengajar mereka sendiri, sehingga dapat meningkatkan kualitas strategi pengajaran mereka (Kusmawan, 2017).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *microteaching* merupakan metode untuk melatih keterampilan dan kinerja pengajaran di kelas dengan prosedur sistematis seperti pengajaran langsung di kelas, tetapi memiliki beberapa aspek yang dibatasi. Diharapkan praktisi dapat menguasai komponen-komponen dari proses pembelajaran yang disederhanakan dalam metode *microteaching* ini.

1. *Microteaching online*

Microteaching online merupakan inovasi dalam metode pembelajaran, menggunakan seperti rekaman video mengajar untuk bisa diberikan pada siswa agar dapat diamati ulang kapan saja untuk pembelajaran secara mandiri oleh siswa

itu sendiri agar dapat lebih memahami materi yang telah disampaikan. Berdasarkan struktural, program *microteaching* online terdiri dari empat bagian yaitu perekaman video, pemantauan oleh ahli, penilaian guru, dan forum diskusi. Rekaman video merupakan proses dari strategi dan metode dari belajar dan mengajar.

Pemantauan ahli merupakan penilaian dari konsultan untuk menjelaskan kelemahan atau kelebihan dari proses pengajaran yang disampaikan dalam video. Penilaian guru diberikan oleh rekan guru yang diminta untuk memberikan pendapat tentang kekurangan dari proses pengajaran yang disampaikan dalam video. Forum diskusi melibatkan rekan guru lainnya untuk memberikan pendapat dan saran tentang praktik mengajar pengguna (Kusmawan, 2017).

D. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Model pembelajaran merupakan metode pengajaran yang didemonstrasikan dari awal sampai akhir oleh pengajar. Dengan istilah lain, model pembelajaran adalah kumpulan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang digunakan untuk membuat kerangka kerja. Model pembelajaran merupakan teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran, begitupun dalam setiap model pembelajaran memiliki kelemahan dan kelebihan.

Pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan teknik pengajaran yang mengharuskan siswa untuk memecahkan suatu mata pelajaran dengan menggunakan metode ilmiah sehingga mereka dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Rerung et al., 2017).

Peserta didik diberikan suatu permasalahan, kemudian secara berkelompok diharuskan berusaha untuk mencari solusi atas permasalahan tersebut, untuk mendapatkan itu peserta didik secara aktif mencari informasi dari sumber bacaan, narasumber dan sebagainya (Rahmawati, 2017).

Pembelajaran berbasis masalah merupakan Langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata, yang memiliki esensi berupa penyuguhan berbagai masalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik.

1. Langkah – langkah model *Problem Based Learning* (PBL)

Berikut ini adalah langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL) (Toharudin et al., 2011, hlm. 103) sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintaks Model *Problem Based Learning* (PBL)

FASE MODEL PBL	PERILAKU GURU
Fase 1: Memberikan orientasi mengenai masalah kepada peserta didik	Guru membahas tujuan pembelajaran, mendeskripsikan berbagai kebutuhan logistik, dan memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan dan pemecahan masalah.
Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk melakukan penelitian dan penyelidikan	Guru membantu para peserta didik untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas-tugas belajar yang terkait dengan permasalahan yang dihadapi.
Fase 3: Membantu investigasi peserta didik secara mandiri dan kelompok	Guru mendorong para peserta didik untuk mendapatkan informasi yang tepat, akurat, serta melaksanakan eksperimen untuk mencari penjelasan dan solusi.
Fase 4: Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan <i>exhibit</i>	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan artefak-artefak yang tepat, seperti laporan, rekaman video, dan model-model serta membantu mereka untuk menyampaikan kepada orang lain.
Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap hasil dari investigasinya dan proses yang mereka gunakan.

(Diadaptasi dari *Arends*, 2007)

Fase 1: Memberikan orientasi mengenai masalah kepada peserta didik

Proses pembelajaran diawali dengan penjelasan tentang tujuan pembelajaran dan tugas yang harus diselesaikan. Langkah ini sangat penting dalam penerapan PBL karena mengharuskan guru untuk melakukan secara rinci apa yang harus dilakukan peserta didik. Juga, bagaimana guru akan menilai proses pembelajaran .

Fase 2: Mengorganisasikan peserta didik untuk melakukan penelitian dan penyelidikan

Pemecahan suatu masalah memerlukan kerjasama dan sharing untuk tercapai tujuan dari antar anggota. Maka guru dapat memulai pembelajaran dengan membentuk kelompok pada peserta didik, dimana masing–masing kelompok akan memilih untuk pemecahan masalah yang berbeda.

Fase 3: Membantu investigasi peserta didik secara mandiri dan kelompok

Penyelidikan adalah inti dari PBL. Pada titik ini, guru harus mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan melakukan eksperimen sampai mereka memiliki pemahaman yang menyeluruh tentang topik tersebut. Tujuannya

adalah agar peserta didik memperoleh data yang cukup untuk mengembangkan ide-ide mereka.

Fase 4: Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan *exhibit*

Tahap ini diikuti dengan menciptakan artefak (hasil karya). Artefak lebih sekedar laporan tertulis, namun bisa sebuah video (menunjukkan situasi masalah dan pemecahan yang diusulkan), model merupakan perwujudan secara fisik dari suatu masalah dan pemecahannya, program komputer, dan sajian multimedia. Langkah selanjutnya memperlihatkan hasil karyanya dan guru berperan menjadi organisator.

Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah

Fase ini dirancang untuk membantu siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi proses mereka sendiri, serta kemampuan investigasi dan kognitif yang mereka gunakan.

2. Kelebihan dan kekurangan model *Problem Based Learning* (PBL)

Setiap model memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model PBL menurut Shoimin dalam (Rerung et al., 2017) yaitu :

1. Peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata,
2. Mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar,
3. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal atau menyimpan informasi,
4. Terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok,
5. Peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi,
6. Peserta didik memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri,
7. Peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka,
8. Kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

Sedangkan, kekurangan model PBL menurut Shoimin dalam (Rerung et al., 2017) yaitu :

1. Pembelajaran berbasis masalah (PBM) tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pelajaran, ada bagian guru berperan aktif dalam menyajikan materi. PBM lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah,
2. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman peserta didik yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.

E. Minat

Minat merupakan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas yang dilakukan aktivitas, tanpa ada yang menyuruh dan paksaan (Slameto, 2015, hlm. 180). Minat pada dasarnya merupakan penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu di luar diri. Diimplementasikan melalui partisipasi aktif, maka siswa tersebut cenderung untuk memperhatikan yang diminatinya dan melakukan pembelajaran dengan rasa senang (Kartika et al., 2019).

Minat yaitu sifat alamiah manusia yang bertindak sebagai motivasi untuk melakukan sesuatu dan mengarahkan perhatian orang dengan cara yang baik (Rohani et al., 2018). Untuk melatih perhatian siswa di kelas agar terbiasa belajar, dapat dikatakan bahwa perhatian siswa akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah mereka (Anugrahani et al., 2017).

Guru menciptakan suasana belajar yang membuat peserta didik aktif bertanya, mempertanyakan dan mengemukakan pendapat dari apa yang peserta didik ketahui. Minat merupakan kecenderungan jiwa seseorang kepada seseorang biasanya disertai dengan perasaan senang (Kartika et al., 2019). Oleh karena itu guru diharuskan bisa mempergunakan media pembelajaran dengan tepat.

1. Indikator Minat Belajar

Menurut (Slameto, 2015, hlm. 180) terdapat 4 indikator minat belajar siswa diantaranya:

- a. Perasaan senang, peserta didik yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap suatu mata pelajaran, maka peserta didik tidak akan ada perasaan terpaksa untuk belajar.

- b. Ketertarikan, berhubungan dengan daya dorong peserta didik terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bisa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri.
- c. Perhatian, konsentrasi atau aktivitas jiwa terhadap pengamatan dan pengertian dengan mengesampingkan hal lainnya. Bagi peserta didik yang memiliki minat belajar pada pelajaran tertentu, dengan sendirinya akan memperhatikan pelajaran tersebut.
- d. Keterlibatan siswa, ketertarikan seseorang akan suatu pembelajaran yang memberikan efek senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari pembelajaran tersebut.

2. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Minat

Minat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bersifat *internal* dan *eksternal*. Faktor *internal* merupakan sesuatu yang membuat peserta didik merespon dan tertarik sehingga berminat dari dalam diri (Kartika et al., 2019). Faktor internal diantaranya:

- a. Perhatian yaitu konsentrasi terhadap pengamatan, pengertian dengan mengesampingkan hal lainnya.
- b. Ketertarikan yaitu ketika peserta didik berminat terhadap pembelajaran maka akan mengalami perasaan ketertarikan untuk belajar tanpa paksaan.
- c. Motivasi yaitu usaha atau dorongan yang menggerakkan seseorang untuk belajar dengan sistematis dan terarah agar tercapai sebuah tujuan yang diharapkan.
- d. Pengetahuan yaitu peserta didik yang berminat akan sebuah pembelajaran akan mempunyai pengetahuan yang luas.

Faktor *eksternal* yang dimaksudkan merupakan dorongan untuk peserta didik yang diberikan dari luar seperti dari keluarga, guru, sahabat, dan lingkungan.

Maka minat merupakan dorongan dari dalam diri sendiri yang membuat perubahan yang lebih baik. Dengan segala faktor dan rasa senang peserta didik dalam proses pembelajaran merupakan ciri dari minat karena adanya rasa ketertarikan terhadap suatu objek dan adanya perasaan senang tanpa ada paksaan ketika proses tersebut berlangsung (Widyastuti, Esy, 2018)

Adapun kualitas pengajaran dapat mempengaruhi minat peserta didik dalam proses pembelajaran, guru yang tidak memberikan kualitas yang baik ketika proses pembelajaran berlangsung akan mengakibatkan menurunnya minat peserta didik dalam proses pembelajaran.

F. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kompetensi peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dan ditunjukkan pada perubahan sikap, keterampilan, pengetahuan ke arah yang lebih baik (Nurrita, 2019). Secara umum dapat didefinisikan bahwa hasil belajar merupakan penilaian diri siswa.

Karena hasil belajar merupakan standar efektifitas suatu proses pembelajaran, maka tingkat keberhasilan siswa sangat tergantung pada pengalaman yang diperoleh setelah menyelesaikan evaluasi berupa tes pengetahuan yang menghasilkan perubahan keterampilan (Hartina et al., 2019).

Tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik tersebut. Dapat dikatakan bahwa prestasi besar peserta didik adalah menguasai materi pembelajaran yang diberikan. Hasil belajar adalah diterimanya informasi dalam proses pembelajaran, dan pencapaian hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Maka dari itu hasil belajar dapat ditemukan keberhasilan dan kekurangan dalam proses pembelajaran di sekolah (Kurniawan et al., 2017)

Hasil belajar yang memuaskan akan diimbangi oleh proses yang baik dalam pembelajaran. Untuk mencapai tujuan dalam proses pembelajaran akan melibatkan semua komponen pengajaran.

G. Analisis KD 3.2 Keanekaragaman Hayati

Analisis materi menggunakan 4 dimensi pengetahuan yaitu pengetahuan faktual, prosedural, konseptual, metakognitif (Blom revisi, Anderson dan Keit 2010).

1. Analisis Materi Keanekaragaman Hayati Berdasarkan Faktual

Keanekaragaman hayati dapat diartikan sebagai keanekaragaman pada organisme di suatu wilayah tertentu atau seluruh permukaan bumi. Keanekaragaman genetik merupakan tingkat keanekaragaman hayati yang paling kecil. Keragaman gen menyebabkan perubahan komposisi genetik, sehingga

mempengaruhi genotipe (karakteristik) dari fenotipe biologis (penampilan). Contoh keragaman warna kulit pada masyarakat Indonesia.



Gambar 2.1 Keanekaragaman Gen

(Sumber: <https://www.idntimes.com/science/>)

Keanekaragaman spesies atau jenis merupakan kumpulan individu dengan kesamaan morfologi, anatomi, fisiologi, dan biokimia. Keanekaragaman spesies menunjukkan jumlah spesies atau jenis hayati yang ada di suatu daerah. Contoh berbagai jenis jamur. Keanekaragaman ekosistem terdiri dari ekosistem besar (ekosistem makro), dan ekosistem kecil (ekosistem mikro). Di bumi terdapat berbagai ekosistem dengan karakteristik yang berbeda-beda. Keadaan ekosistem mempengaruhi organisme yang hidup di dalamnya. Keanekaragaman ekosistem merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi pola distribusi organisme.



Gambar 2.2 Keaneakaragaman Jenis

(Sumber: <https://www.awalilmu.com/2016/>)



Gambar 2.3 Keaneekaragaman Ekosistem

(Sumber: <https://www.ruangbiologi.co.id/>)

Indonesia merupakan Negara kepulauan yang disebut Nusantara. Indonesia secara geografis berada pada koordinat 6° LU – 11° LS dan 95° BT – 141° BT di permukaan bumi. Dari garis *Wallace*, Zoogeografi di Indonesia dibagi kedalam dua kawasan meliputi kawasan barat dan timur. Zoogeografi wilayah barat Indonesia meliputi Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Bali. Di wilayah ini terdapat mamalia besar seperti gajah, banteng, harimau, dan badak. Hewan di Indonesia bagian barat termasuk hewan Australia. Warna bulu burung di Indonesia bagian barat tidak terlalu menarik perhatian, yaitu jalak Bali, elang Jawa, dan elang putih. Terdapat berbagai jenis primata, seperti orangutan, owa Jawa, bekantan, tarsius dan kera ekor Panjang.



Gambar 2.4 Burung Jalak Bali

(Sumber: <https://www.greeners.co/2016/>)

Hewan di Indonesia bagian timur, terdapat beberapa jenis mamalia, seperti kanguru pohon, wallaby, dan kuskus. Pada wilayah ini juga terdapat burung besar

yang tidak bisa terbang, yaitu burung kasuari. Burung ini memiliki kemiripan dengan burung Australia, seperti emu dan kiwi. Ada juga burung cendrawasih, burung nuri, kakatua. Ada juga reptile dan amfibi bewarna menarik tetapi umunya beracun



Gambar 2.5 Burung Cendrawasih

(Sumber: <https://www.goodnewsfromindonesia.id/>)

Flora Indonesia termasuk dalam flora Malesiana. Terdiri dari wilayah Papua Nugini, Filipina, dan semenanjung Malaya. Tanaman khas pada wilayah ini adalah Rafflesia. Tumbuhan parasite menempel pada akar atau batang tanaman merambat Tetrasigma. Penyebarannya di Sumatera, Aceh, Jawa, Kalimantan. Indonesia merupakan negara dengan kelembaban tinggi, suhu hangat, hutan lembab. Kondisi ini membuat jamur dan mikroorganisme sangat mudah beradaptasi dan dapat bertahan hidup dengan baik. Ada jamur unik bernama *Ramaria Opensentii* yang berbentuk seperti terumbu karang di bawah laut. Ada jamur unik lainnya yaitu *Phallus Impudicus* berbentuk seperti kelambu kecil atau jarring laba-laba seukuran bola merah muda atau putih. Konservasi ex situ merupakan pelestarian dan perlindungan jenis tumbuhan dan satwa di luar habitat aslinya. Konservasi in situ merupakan pelestarian dan perlindungan jenis tumbuhan dan satwa di habitat aslinya.



Gambar 2. 6 Jamur *Ramaria largentii*

(Sumber: <https://en.wikipedia.org/wiki/Ramaria>)

2. Analisis Materi Keanekaragaman Hayati Berdasarkan Konseptual

Keanekaragaman hayati dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu keanekaragaman genetik, keanekaragaman spesies, dan keanekaragaman ekosistem. Wilayah sebaran makhluk hidup dibedakan dua jenis berdasarkan jenis makhluk hidupnya. Terdiri dari Zoogeografi yaitu peta wilayah persebaran untuk hewan. Fitogeografi yaitu peta wilayah persebaran untuk tumbuhan. Pada tahun 1876, seorang ilmuwan Inggris bernama Alfred Russel Wallace melakukan penelitian tentang persebaran hewan di permukaan bumi menjadi 6 wilayah:

- a. Oriental, zona ini membentuk wilayah Asia dengan kepulauan-kepulauan yang berdekatan, seperti India, Srilanka, Sumatra, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Kepulauan Formosa, dan Filipina. Contoh hewan: harimau
- b. Paleartik, zona ini terdiri dari wilayah hampir seluruh Eurasia, Himalaya, Persia, Afganistan, Afrika, Inggris, dan Jepang. Merupakan wilayah yang memiliki perbedaan dan perubahan suhu yang tinggi. Contoh hewan: bison
- c. Ethiopia, terdiri dari wilayah Afrika di sebelah selatan Sahara, Madagaskar, dan Arab. Contoh hewan: jerapah, zebra, unta, gorila
- d. Neartik, terdiri dari wilayah Amerika dan seluruh daerah Greenland. Kondisi fisik lingkungan bersalju, hutan gugur, padang rumput atau hutan konifer. Contoh hewan: kalkun
- e. Neotropik, terdiri dari wilayah Meksiko bagian selatan hingga Amerika bagian Tengah dan Amerika Selatan. Beriklim tropis dan sub-tropis. Contoh hewan: armadillo

- f. Australia, zona ini terdiri dari wilayah Australia, Selandia baru, Papua, Maluku dan pulau disekitarnya. Contoh hewan: burung kiwi

Faktor yang mempengaruhi sebaran makhluk hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor utama:

- a. Faktor geografis, laut dan pegunungan tinggi dapat menghambat penyebaran suatu organisme. Karena jika suatu organisme berasal dari kondisi lingkungan yang berbeda maka organisme dari asal yang sama tersebut harus beradaptasi dengan lingkungan yang berbeda.
- b. Faktor reproduksi, tidak menyebabkan terjadinya perkawinan silang. Karena terdiri dari faktor prezigotik merupakan factor hambatan selama dan sebelum perkawinan atau pembuahan. Faktor postzigotik merupakan hambatan yang terjadi setelah pembuahan hingga dewasa.
- c. Faktor endemisme merupakan faktor dari suatu organisme yang dipengaruhi oleh habitat tertentu. Hal ini membuat suatu organisme lebih khas dan berbeda dari organisme aslinya.

Pelestarian sumber daya alam hayati mempunyai tujuan terdiri dari mengupayakan keseimbangan ekosistem, kesinambungan sumber daya alam hayati, meningkatkan perekonomian masyarakat dan mutu kehidupan. Konservasi pelestarian sumber daya alam hayati terdiri dari kebun botani, taman safari, cagar alam, taman nasional, suaka margasatwa, cagar biosfer, hutan lindung, taman laut, hutan wisata.

3. Analisis Materi Keaneekaragaman Hayati Berdasarkan Prosedural

Upaya pelestarian sumber daya alam hayati berdasarkan prosedural terdiri dari tiga kegiatan pokok, yaitu:

- a. Perlindungan sistem penyangga kehidupan, merupakan suatu proses alami dari berbagai unsur hayati dan nonhayati yang menjamin kelangsungan kehidupan setiap makhluk hidup.
- b. Perlindungan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa beserta ekosistemnya, merupakan usaha pelestarian keanekaragaman jenis agar tidak punah. Usaha pelestarian ini dilakukan di dalam kawasan konservasi (*insitu*) dan juga dilakukan di luar kawasan konservasi (*exsitu*).

- c. Pemanfaatan secara lestari sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, usaha pengawasan atau peraturan dalam memanfaatkan sumber daya alam hayati dan ekosistemnya pada masa yang akan datang seperti proses tanam silang pepohonan yang digunakan sebagai bahan utama sektor pembuatan kawasan tinggal.

4. Analisis Materi Keaneekaragaman Hayati Berdasarkan Metakognitif

Keanekaragaman hayati memiliki peran penting dalam keseimbangan lingkungan disekitar kita. Kesadaran kita sebagai makhluk hidup yang bergantung dengan alam lingkungan juga perlu kita perhatikan. Ada beberapa hal yang dapat kita lakukan dalam melestarikan keanekaragaman hayati tersebut diantaranya:

- Tidak menebang pohon sembarangan agar tidak terjadi erosi
- Menjaga kelestarian flora dan fauna dan tidak melakukan hal yang dapat merusak kelestarian flora dan fauna tersebut.
- Melakukan reboisasi
- Memindahkan hewan langka pada tempat yang aman dan sesuai

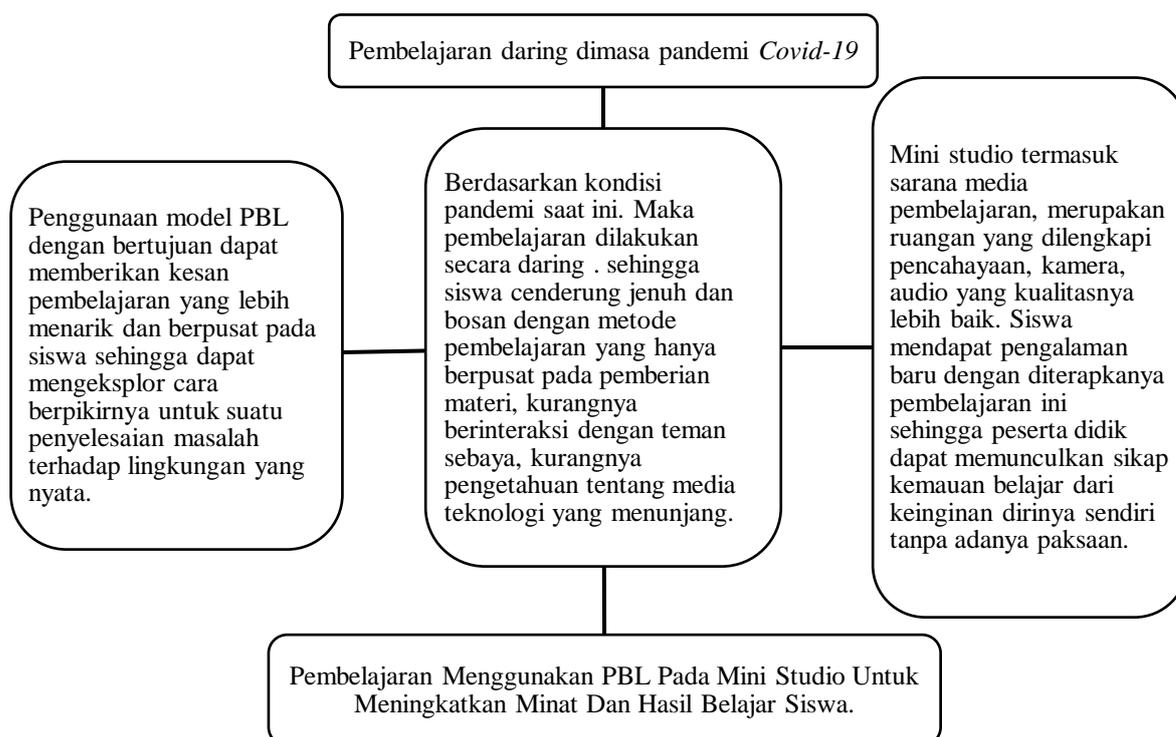
H. Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

NO	NAMA	JUDUL	METODE	HASIL
1	Evin Hangesti Pradita Dewi, Siti Akbari, dan Anwari Adi Nugroho	Peningkatan aktivitas dan hasil belajar Biologi melalui model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) pada materi Pencemaran Lingkungan siswa kelas X SMA Negeri 1 Jatisrono	Metode pengumpulan data menggunakan lembar observasi, metode tes, dan dokumentasi.	Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Biologi melalui model <i>Problem Based Learning</i> pada siswa kelas X MIPA 3 SMA N 1 Jatisrono Tahun pembelajaran 2017/2018. Hasil penelitian siklus I ketuntasan belajar siswa yaitu 65,38%. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa mencapai 76, 92%. Pada siklus III ketuntasan belajar siswa 92,30%. Hasil belajar sudah memenuhi nilai KKM dan mencapai indikator kinerja keberhasilan $\geq 88,46\%$. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model <i>Problem Based Learning</i> ini dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar biologi siswa.
2	Bodi Santoso, MT., Kasih. M.Pd., Suherman Abu Umar	Pengaruh penggunaan media power point untuk meningkatkan minat belajar mata pelajaran Biologi pada siswa kelas VII	Pre-eksperimental design jenis <i>one group pre-test pos test design</i> . Teknik pengumpulan data adalah	Berdasarkan hasil analisis, tes pertama (pre-test) dengan jumlah rata-rata 52%, tes kedua (pos test) rata-rata 68%. Selain dilihat dari pencapaian rata-rata persentase skor minat, didalam uji t juga menjelaskan bahwa nilai thitung -8,479 berdasarkan tabel distribusi t, nilai ttabel untuk df = 35 sebesar 2,042, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan nilai thitung < -ttabel, dapat disimpulkan bahwa Ha

NO	NAMA	JUDUL	METODE	HASIL
		dan kelas XI di Pondok Pesantren Mafatih 1453 Bogor	observasi, dokumentasi dan angket.	diterima dan H0 di tolak, artinya terdapat pengaruh penggunaan media power point terhadap minat belajar siswa Pesantren Mafatih 1453 Bogor.

I. Kerangka Pemikiran



Gambar 2.7 Bagan Kerangka Pemikiran

J. Asumsi dan Hipotesis

Asumsi merupakan dugaan yang dianggap benar. Hipotesis penelitian yaitu jawaban dari rumusan masalah penelitian yang diuji keabsahannya melalui uji statistik. Hipotesis itu sendiri merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2013, hlm. 110).

1. Asumsi

Asumsi pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan PBL pada mini studio dapat memberikan suasana dan pengalaman yang baru bagi siswa sehingga meningkatnya minat belajar siswa pada masa pandemi saat ini.
- b. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan PBL pada mini studio dapat memberikan suasana dan pengalaman yang baru bagi siswa sehingga meningkatnya hasil belajar siswa pada masa pandemi saat ini.

2. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, kajian teori, kerangka berpikir yang telah ditentukan maka hipotesis pada penelitian sebagai berikut:

- a. pembelajaran menggunakan PBL secara daring pada mini studio dapat meningkatkan minat belajar siswa dan hasil belajar siswa pada masa pandemi.
- b. pembelajaran menggunakan PBL secara daring pada mini studio tidak dapat meningkatkan minat belajar siswa dan hasil belajar siswa pada masa pandemi.