

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Maulidiyah (2023) hasil belajar merupakan hasil penilaian terhadap kemampuan siswa yang ditentukan dalam bentuk angka setelah siswa menjalani proses pembelajaran. Ranah kognitif mencakup tujuan-tujuan belajar yang berkaitan dengan memunculkan kembali pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual, ranah afektif, mencakup tujuan-tujuan belajar yang menjelaskan perubahan sikap, minat, nilai-nilai dan pengembangan apresiasi hingga dengan penyesuaian, serta ranah psikomotorik meliputi perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa siswa telah mempelajari keterampilan manipulatif fisik tertentu. Sedangkan Rusman (2015) mengungkapkan bahwa “Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Ranah kognitif mencakup tujuan-tujuan belajar yang berkaitan dengan memunculkan kembali pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual, ranah afektif, mencakup tujuan-tujuan belajar yang menjelaskan perubahan sikap, minat, nilai-nilai dan pengembangan apresiasi hingga dengan penyesuaian, serta ranah psikomotorik meliputi perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa siswa telah mempelajari keterampilan manipulatif fisik tertentu.

Sejalan dengan itu menurut Sudjana (2016) mengemukakan bahwa “Hasil belajar dari aspek kognitif adalah dari tidak tahu menjadi tahu, pada aspek afektif adalah tidak mau menjadi mau, dan dari aspek psikomotorik adalah dari tidak mampu menjadi mampu”. Adapun menurut W.S. Winkel (dalam Djameluddin & Wardana, 2019) menyatakan “Hasil belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai-nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas”.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan seseorang dalam kehidupan sehari-hari baik dari

pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilannya (psikomotorik) yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian seseorang akan mengalami perubahan yang sifatnya realtif konstan dan berbekas sesudah ia melaksanakan pembelajaran.

b. Klasifikasi Hasil Belajar

Menurut Anderson & Krathwohl (2001) menyatakan bahwa hasil belajar dibagi dalam 3 ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sebagaimana disampaikan,

- 1) Ranah kognitif mencakup sikap yang berfokus pada pengetahuan, konsep, intelektual, dan kemampuan berfikir.
- 2) Ranah afektif mencakup pada emosi dan perasaan seperti sikap, apresiasi, minat, dan adaptasi diri.
- 3) Ranah psikomotorik mencakup sikap yang berkaitan dengan keterampilan motorik seperti keahlian atau menjalankan prosedur.

Pada ranah kognitif dalam taksonomi yang baru, menurut Anderson & Krathwohl (2001) ada 2 dimensi yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif. Keduanya ini dipisahkan dimana dimensi pengetahuan hanya memuat jenis-jenis pengetahuan sedangkan dimensi proses kognitif memuat macam-macam proses kognitif. Pemisahan ini tidak hanya memperjelas kedudukan kedua dimensi tersebut namun juga memperluas cakupan kedua dimensi tersebut.

Dalam taksonomi yang baru dimensi pengetahuan dikelompokkan pada 4 kelompok, yaitu:

- 1) Pengetahuan faktual, merupakan pengetahuan yang berupa bagian-bagian informasi yang terpisah-pisah atau unsur dasar yang ada dalam suatu disiplin ilmu tertentu. Pada umumnya pengetahuan faktual merupakan abstraksi tingkat rendah. Terdapat dua macam pengetahuan faktual, yaitu pengetahuan tentang terminology dan pengetahuan tentang bagian detail dan unsur-unsur
- 2) Pengetahuan konseptual, merupakan pengetahuan yang menunjukkan saling keterkaitan antara bagian-bagian dasar dalam struktur yang lebih besar dan semuanya berfungsi bersama-sama. Pengetahuan konseptual ini melingkupi skema, model pemikiran, dan teori baik yang implisit maupun eksplisit. Terdapat 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, merupakan pengetahuan tentang bagaimana mengerjakan sesuatu, baik yang bersifat teratur maupun yang baru. Pengetahuan prosedural ini berisi langkah-langkah atau tahapan yang harus diikuti dalam mengerjakan suatu hal tertentu. Terdapat tiga macam pengetahuan prosedural, yaitu pengetahuan tentang keterampilan khusus yang berhubungan dengan suatu bidang tertentu dan pengetahuan tentang algoritma, pengetahuan tentang teknik dan metode yang berhubungan dengan suatu bidang tertentu, dan pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan kapan suatu prosedur tepat untuk digunakan.
- 4) Pengetahuan metakognitif, melingkupi pengetahuan tentang pemahaman secara umum dan pengetahuan tentang diri sendiri.

Sedangkan dimensi proses kognitif, dikelompok menjadi enam aspek, yaitu:

1. Mengingat (C1), maksudnya menarik kembali informasi yang tersimpan dalam ingatan jangka panjang. Mengingat merupakan proses kognitif yang tingkatannya paling rendah. Kategori mengingat mencakup dua macam proses kognitif: mengenali (*recognizing*) dan mengingat (*recalling*).
2. Memahami (C2), maksudnya mengkonstruksi pengertian atau makna berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, atau menyatukan pengetahuan yang baru kedalam kerangka yang telah ada dalam pemikiran siswa. Kategori memahami ini mencakup tujuh proses kognitif: menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*).
3. Mengaplikasikan (C3), maksudnya mencakup penggunaan suatu langkah guna menyelesaikan masalah atau mengerjakan tugas. Kategori mengaplikasikan ini melingkupi dua macam proses kognitif: menjalankan (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).
4. Menganalisis (C4), maksudnya menguraikan suatu permasalahan atau obyek ke unsur-unsurnya dan menentukan bagaimana saling keterkaitan antar unsur-

unsur tersebut. Ada tiga macam proses kognitif yang tergolong dalam menganalisis: menguraikan (*differentiating*), mengorganisir (*organizing*), dan menemukan pesan tersirat (*attributting*).

5. Mengevaluasi (C5), maksudnya membuat suatu pertimbangan berdasarkan kriteria dan standar yang ada. Kategori mengevaluasi ini mencakup dua macam proses kognitif: memeriksa (*checking*) dan mengkritik (*critiquing*).
6. Mencipta (C6), maksudnya menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan serta digunakan ketika ingin menciptakan atau membuat sesuatu yang baru. Kategori membuat ini mencakup tiga macam proses kognitif, yaitu: membuat (*generating*), merencanakan (*planning*), dan memproduksi (*producing*).

Sesuai dengan pengertian sebelumnya bahwa hasil belajar adalah perubahan yang diperoleh seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran dengan klasifikasinya terdiri atas kognitif, afektif, dan psikomotorik. Untuk aspek kognitif ada enam kategori, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan membuat (C6).

c. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar sangat dipengaruhi oleh kualitas proses belajar mengajar yang dilalui oleh siswa serta faktor-faktor yang berada di luar proses pembelajaran itu sendiri. Menurut Slameto (2015) menyebutkan bahwa “Terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal”. Senada dengan hal tersebut menurut Hakim (dalam Ariani & Sesmiwati, 2019) mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar terbagi menjadi dua faktor. Pertama, faktor internal yang terdapat dalam diri individu sendiri, seperti kecerdasan, daya ingat, kesehatan jiwa dan raga, minat dan bakat. Kedua, faktor eksternal yang berasal dari luar individu sendiri, seperti keadaan lingkungan (rumah, sekolah, masyarakat) serta segala sesuatu yang berhubungan dengan semua lingkungan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor, diantaranya ada faktor internal yang muncul dalam diri sendiri meliputi kecerdasan, daya ingat, minat, bakat serta kesehatan jiwa dan raga.

Kemudian ada faktor eksternal yang muncul dari luar dirinya sendiri seperti keadaan lingkungan.

2.1.2 Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Menurut Uno (2022) “Motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal pada peserta didik yang sedang belajar untuk mengadakan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung”. Sejalan dengan hal tersebut Clayton Alderfer (dalam Hamdu & Agustina, 2011) menyatakan “motivasi belajar adalah kecenderungan siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang didorong oleh hasrat untuk mencapai prestasi atau hasil belajar sebaik mungkin”.

Selain itu, Emda (2017) menyatakan bahwa motivasi belajar yaitu sesuatu keadaan yang terdapat dalam diri siswa dengan adanya penggerak untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga tujuan yang dirumuskan tercapai. Sedangkan Menurut Sardiman (2018) motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri seseorang yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehedaki oleh seseorang tersebut dapat diperoleh.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan suatu kondisi yang menjadikan siswa untuk cenderung belajar dengan adanya dorongan dan penggerak guna untuk mencapai tujuan dan hasil yang akan dia peroleh. Dengan adanya motivasi, siswa akan belajar lebih keras, ulet, tekun dan memiliki dan memiliki konsentrasi penuh dalam proses belajar pembelajaran.

b. Fungsi Motivasi Belajar

Motivasi belajar sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar. Guru selaku pendidik tentunya harus mendorong siswa agar belajar guna mencapai tujuan. Menurut Uno (2022) fungsi motivasi dalam belajar dan pembelajaran yaitu :

- 1) Menentukan penguatan belajar, maksudnya apabila seseorang yang belajar dihadapkan pada suatu masalah yang memerlukan pemecahan, dan hanya dapat

dipecahkan berkat bantuan hal-hal yang pernah dilewatinya. hal ini dapat dipahami bahwa sesuatu dapat menjadi penguat belajar untuk seseorang apabila dirinya benar-benar mempunyai motivasi untuk belajar sesuatu.

- 2) Memperjelas tujuan dalam belajar, hal ini erat kaitannya dengan kemaknaan belajar, dimana seseorang akan tertarik untuk belajar sesuatu apabila yang dipelajari itu sedikitnya sudah dapat diketahui atau dinikmati manfaatnya bagi dirinya.
- 3) Menentukan ketekunan belajar, maksudnya seseorang yang sudah termotivasi untuk belajar sesuatu akan berusaha mempelajarinya dengan tekun dan baik dengan harapan mendapatkan hasil yang baik.

Jadi dengan adanya motivasi belajar yang berfungsi sebagai pendorong usaha untuk memperoleh tujuan yang dicapai sebab seseorang akan menjalankan usaha tersebut dengan arah keinginannya, serta seseorang tersebut dapat menentukan arah perbuatannya dengan menyeleksi apa yang harus dilakukan yang memiliki manfaat atau tidak demi tercapainya tujuan yang hendak akan ia capai.

c. Indikator Motivasi Belajar

Hakikat dari motivasi belajar yaitu karena adanya dorongan dari dalam dan luar pada seorang siswa yang sedang belajar guna melakukan perubahan tingkah laku dengan beberapa unsur atau indikator yang pada umumnya dapat mendukung. Hal tersebut mempunyai peranan yang besar bagi keberhasilan belajar seseorang. Adapun indikator motivasi belajar menurut Uno (2022) diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan belajar, maksudnya yaitu dalam diri seseorang ada keinginan untuk berhasil dalam melakukan suatu tugas dan pekerjaan atau keinginan untuk memperoleh kesempurnaan. Hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam belajar pada umumnya sering disebut motif berprestasi.
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, maksudnya dalam penyelesaian suatu tugas tidak selamanya dilatar belakangi oleh keinginan untuk berhasil atau motif berprestasi, akan tetapi seseorang bisa saja menyelesaikan tugasnya karena dorongan menghindari kegagalan yang bersumber pada ketakutan akan kegagalan itu.

- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan, maksudnya yaitu harapan yang didasari pada keyakinan bahwa adanya pengaruh mengenai perasaan dan gambaran mereka yang diupayakan melalui tindakannya guna mewujudkan cita-cita masa depan.
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar, maksudnya dengan memberikan penghargaan dalam bentuk apapun terhadap perilaku yang baik atau hasil belajar yang baik merupakan cara paling mudah dan efektif untuk meningkatkan motif belajar seseorang. Misalnya dengan memberikan hadiah atau apresiasi kepada orang yang berhasil menjawab pertanyaan dengan baik.
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, artinya dalam proses belajar mengajar guru senantiasa menerapkan kegiatan yang menarik untuk menimbulkan keaktifan dan semangat belajar untuk siswa baik dengan simulasi atau permainan. Suasana yang menarik tersebut dapat menyebabkan proses belajar menjadi bermakna. Sesuatu yang bermakna akan selalu diingat, dipahami dan dihargai.
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, maksudnya berawal dari lingkungan seseorang dapat membentuk tindakan individu, sebab pada umumnya motif dasar yang bersifat pribadi muncul dalam tindakan individu setelah dibentuk oleh lingkungan. Dengan hal tersebut motif individu untuk melakukan sesuatu seperti untuk belajar dengan baik, dapat dikembangkan, diperbaiki, atau diubah melalui belajar dan latihan, dengan kata lain melalui pengaruh lingkungan belajar yang kondusif.

d. Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Motivasi siswa yang ada pada dirinya akan mempengaruhi keberhasilan belajarnya dalam proses pembelajaran, karena salah satu indikator kualitas pembelajaran adalah adanya motivasi belajar yang tinggi pada siswa. Siswa yang mempunyai motivasi belajar yang tinggi terhadap pembelajaran akan dapat tergerak sebuah keinginan untuk mengerjakan segala sesuatu hal sampai hal tersebut bisa diperoleh. Menurut Kompri (2016) mengungkapkan bahwa “Motivasi belajar sebagai segi kejiwaan yang mengalami perkembangan dengan dipengaruhi oleh keadaan fisiologis serta kematangan psikologis siswa”. Beberapa unsur yang

mempengaruhi motivasi belajar diantaranya : cita-cita dan aspirasi siswa, kondisi siswa dan lingkungannya, serta kemampuan siswa.

Slameto (2015) mengemukakan motivasi belajar dapat dipengaruhi oleh tiga komponen yaitu:

- a) Dorongan kognitif, yaitu kebutuhan untuk mengetahui, mengerti, dan memecahkan masalah. Dorongan ini timbul di dalam proses interaksi antara siswa dengan tugas/ masalah.
- b) Harga diri, yaitu ada siswa tertentu yang tekun belajar dan melaksanakan tugas-tugas bukan terutama untuk memperoleh pengetahuan atau kecakapan, tetapi untuk memperoleh status dan harga diri.
- c) Kebutuhan berafiliasi, yaitu kebutuhan untuk menguasai bahan pelajaran atau belajar dengan niat guna mendapatkan pembenaran dari orang lain atau teman-teman. Kebutuhan ini sukar dipisahkan dengan harga diri.

Berdasarkan uraian diatas, bahwa terdapat banyak faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa. oleh karena itu motivasi belajar siswa sangat dipengaruhi oleh adanya dorongan dari luar dirinya serta keinginan yang muncul pada dirinya. Sehingga motivasi belajar yang muncul dari luar diri siswa akan menimbulkan pengaruh yang besar terhadap timbulnya motivasi instrinsik dalam diri siswa

e. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar

Dalam proses pembelajaran guru perlu membangkitkan motivasi belajar siswa agar terciptanya suasana yang menyenangkan serta tujuan pembelajaran juga dapat tercapai dengan baik. Sardiman (2018) mengungkapkan bahwa ada beberapa langkah yang bisa guru lakukan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, yaitu:

- 1) Memberi angka, maksudnya sebagai tanda dari nilai atas kegiatan hasil belajarnya yang dilakukannya.
- 2) Memberikan pujian serta hadiah apabila ada siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik.
- 3) Mengadakan kompetisi dengan bermain game atau bermain teka-teki baik individu ataupun kelompok, sehingga dengan adanya hal tersebut bisa membangkitkan motivasi siswa untuk tidak kalah dari anggota yang lainnya.

- 4) Menumbuhkan kesadaran siswa agar merasakan pentingnya tugas sebagai pelajar serta menerimanya sebagai tantangan.
- 5) Keterbukaan hasil belajar siswa, sehingga saat dirinya tau akan hasil yang dicapai, dirinya akan bisa lebih meningkatkan lagi motivasi belajarnya serta mengevaluasi diri agar menjadi lebih baik lagi.
- 6) Memberikan hukuman, namun dengan hal yang menarik dan mendidik. misalnya dengan menyuruh ke depan untuk menebak atau menjawab pertanyaan terkait materi yang dipelajari.

Berdasarkan hal tersebut upaya untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran bisa dilakukan dengan memberikan nilai kepada siswa sebagai bukti dari kegiatannya, pujian dan hadiah kepada siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik, mengadakan persaingan baik individu ataupun kelompok, hingga memberikan hukuman yang menarik dan mendidik siswa agar tidak terjerumus pada kekalahan dan kesalahan, menumbuhkan kesadaran akan pentingnya sebagai belajar, dan juga hasil yang diperolehnya terbuka sehingga siswa dapat mengetahuinya.

2.1.3 Model Problem Based Learning berbantuan Powerpoint presentation teks iSpring Suite 9

a. Pengertian Model Problem Based Learning berbantuan Powerpoint presentation teks iSpring Suite 9

Model *problem based learning* yaitu model yang dibuat untuk membantu siswa dengan cara memecahkan masalah dan kemampuan intelektualnya, sehingga dapat belajar dengan lebih baik. Menurut Djameluddin & Wardana (2019) mengungkapkan bahwa *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti oleh pencarian informasi yang berpusat pada siswa. Sejalan dengan hal tersebut Finkle and Torp (dalam Shoimin, 2014) mengemukakan bahwasannya *problem based learning ini* sebagai pengembangan kurikulum dan sistem pengajaran yang mengoptimalkan strategi pemecahan masalah dan dasar-dasar pengetahuan serta keterampilan siswa sebagai peran aktif untuk memecahkan permasalahan dengan baik.

Sedangkan Aplikasi *iSpring suite* merupakan *software* pembelajaran yang dapat dikombinasikan dengan perangkat lunak *microsoft power point* dan tidak perlu keahlian khusus untuk menggunakannya. Hernawati (2010) menyatakan bahwa *iSpring suite* bisa mengubah file persentasi dari *microsoft power point* menjadi bentuk *flash* dan bentuk yang biasa digunakan dalam pembelajaran dengan *e-learning LMS (Learning mangement system)*. Selain itu *iSpring Suite* bisa dikembangkan untuk membuat media pembelajaran interaktif dan mampu memuat konten gambar, animasi, audio, video, dsb (Ramadhani et al., 2019). Dengan aplikasi ini yang memiliki berbagai fitur dapat dipakai untuk membuat persentasi, survei, interaksi, simulasi dialog, atau perekam layar langsung ke aplikasi *power point*.

Model *problem based learning berbantuan powerpoint presentation teks iSpring suite 9* merupakan model yang digunakan dalam sistem pembelajaran untuk memecahkan suatu permasalahan serta menjadi dasar pengetahuan dan keterampilan siswa agar berperan aktif dalam menangani suatu masalah dengan didukung sebuah aplikasi yang terhubung dengan perangkat android dengan berbagai fitur yang dapat menunjang proses pembelajaran.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning berbantuan Powerpoint Presentation Teks iSpring Suite 9*

Menurut Barrow et al., (dalam Lidinillah A M, 2013) menyatakan bahwa model *problem based learning* memiliki 5 karakteristik, yaitu:

1) *Learning is student-centered* (berpusat pada siswa)

Proses pembelajaran dengan *problem based learning* ini lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai orang yang belajar, dan juga didukung oleh teori konstruktivisme, yang mana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.

2) *Authentic problems form the organizing focus for learning* (masalah otentik membentuk focus pengorganisasian untuk belajar)

Masalah yang diberikan kepada siswa merupakan masalah yang otentik sehingga siswa mampu memahami masalah tersebut dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

- 3) *New information is acquired through self-directed learning* (informasi baru diperoleh melalui pembelajaran yang diarahkan sendiri)

Dalam proses pemecahan masalah yang diberikan guru memungkinkan siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuannya, sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.

- 4) *Learning occurs in small groups* (pembelajaran terjadi dalam kelompok kecil)

Model pembelajaran ini dilaksanakan dengan membagi siswa kedalam beberapa kelompok kecil, hal tersebut agar terjadi interaksi dan tukar pikiran dalam suatu proses permasalahan yang dikembangkan secara kolaboratif. Tujuannya yaitu untuk membagi tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas.

- 5) *Teachers act as facilitators* (guru bertindak sebagai fasilitator)

Pada pelaksanaannya guru hanya berperan sebagai fasilitator, tetapi guru harus selalu terus memantau setiap perkembangan aktivitas siswa dan membimbingnya supaya mencapai tujuan yang akan dicapai.

Sedangkan karakteristik dari *powerpoint presentation teks iSpring Suite 9* ini yaitu:

- 1) *Quiz Maker*; memungkinkan pengguna untuk membuat kuis menggunakan fitur canggih yang disediakan *iSpring Suite*
- 2) *iSpring Visual*; dirancang untuk meningkatkan presentasi power point dengan interaksi media yang lebih mudah untuk memperjelas.
- 3) *Talk Master*; simulator percakapan yang memungkinkan pengguna untuk membuat dialog simulasi untuk pelatihan.
- 4) *iSpring Slide Alloy*; memungkinkan pengguna untuk dapat mengkonversi presentasi power point ke video.
- 5) *iSpring cloud hosting* dan pengiriman platform; dirancang untuk presentasi power point, microsoft, spreadsheet, dokumen, gambar, video, audio, dan file PDF dan rekaman layar yang diambil dengan alat screen capture.
- 6) *Video Lecture Player*; metode baru untuk menunjukkan slide power point dan sisi video berdampingan.

Berdasarkan uraian kedua karakteristik diatas, terlihat jelas bahwa model *problem based learning* dengan bantuan *powerpoint presentation teks ispring suite* 9 ini akan sejalan dengan sintaks dari *problem based learning*. Hal ini bisa dilihat dari diawalinya dengan adanya masalah yang disajikan oleh guru kepada siswa melalui aplikasi android yang dibuat dari *ispring suite*, kemudian siswa tersebut memperdalam pengetahuannya mengenai apa yang mereka ketahui dan apa yang diperlukan untuk mengetahui kembali dalam memecahkan masalah tersebut dengan melihat fakta-fakta atau kasus-kasus yang telah disediakan pada platform *ispring suite* ini. Selanjutnya siswa bersama kelompoknya memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan bersama-sama, sehingga siswa akan terdorong aktif dalam proses pembelajaran.

c. Sintaks Model *Problem Based Learning* berbantuan *Powerpoint Presentation Teks iSpring Suite 9*

Model *problem based learning* memiliki tahapan-tahapan yang harus ditempuh selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini dapat terlihat pada kegiatan inti yang akan dilaluinya. Dalam *model problem based learning* terdapat 5 tahapan yang harus ditempuh, yaitu orientasi siswa kepada masalah, mengorganisasikan siswa, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Elpita & Irwandi, 2019). Adapun lebih jelasnya lagi, sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Tahapan-tahapan Model *Problem Based Learning* berbantuan *Powerpoint Presentation Teks iSpring Suite 9*

Fase-Fase	Kegiatan Pembelajaran
Fase 1 : orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang dicantumkan pada <i>platform ispring suite</i> serta memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Guru menyajikan fenomena-fenomena atau kasus-kasus yang sifatnya belum

	jelas yang memungkinkan siswa untuk memecahkan suatu permasalahan memerlukan diskusi dengan yang lainnya yang sudah dimuat pada <i>platform ispring suite 9</i>, kemudian siswa mengamati dan dapat menemukan masalah. Siswa merumuskan masalah dari fenomena yang disajikan.
Fase 2 : mengorganisasikan siswa	Guru membantu untuk mendefinisikan masalah dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut sehingga siswa dapat dilatih dalam proses pemecahan masalah
Fase 3 : membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai baik dari sumber internet, <i>platform ispring suite 9</i> ataupun sebagainya. Siswa mulai melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah atau dengan mengamati data
Fase 4 : mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Siswa merencanakan, mengembangkan dan mengusulkan solusi yang diperoleh dengan mencantumkan pada <i>platform ispring suite 9</i> sebagai hasil karya dan meminta kelompok untuk melakukan persentasi atas hasil kerjanya.

Fase 5 : menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru, kelompok, atau siswa mengevaluasi hasil belajar mengenai materi yang sudah dipelajari.
--	--

sumber : Arends (2012)

Setelah sintaks dari model *problem based learning* ini telah dilakukan, selanjutnya siswa akan diajak untuk bermain game dengan menjawab kuis yang telah disediakan di platform *ispring suite* 9. Hal tersebut guna untuk melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilaluinya, serta melihat sejauh mana mereka mendapatkan ilmu mengenai materi tersebut. Tidak hanya itu, hal tersebut juga agar menjadikan siswa lebih aktif dan semangat untuk belajar.

d. Syarat-syarat Model *Problem Based Learning*

Dalam suatu model pembelajaran tentunya memiliki syarat untuk agar bisa menentukan suatu pembelajaran masuk kedalam model tertentu. Adapun syarat dari model *problem based learning* sebagai berikut :

- 1) Masalah yang disajikan harus bersifat *ill-structured* artinya, masalah utamanya yang benar-benar belum diketahui, bersifat bias, tidak terlihat fokus utama masalahnya sehingga perlu diadakannya diskusi untuk mencari solusi yang relevan, serta masalahnya di pertegas dan benar-benar agak sulit untuk dipecahkan. Selain itu *ill-structured* ini bisa menimbulkan solusi yang bervariasi.
 - 2) Solusi yang dihasilkan "*no true or no false*", artinya solusinya bukan tentang benar dan salah, melainkan dengan melihat argument terbanyak tentang permasalahan yang telah ditentukan.
 - 3) Menuntut gagasan investigasi dan mencari solusi masalah yang *open ended* atau memancing munculnya solusi yang bervariasi dari pemecahan masalah.
 - 4) Permasalahan yang ditentukan harus faktual dan otentik.
 - 5) Memunculkan suatu ide atau produk yang bersifat solutif yang mampu menyelesaikan masalah.
- e. Kelebihan Model *Problem Based Learning* berbantuan *Powerpoint Presentation iSpring Suite* 9

Menurut Shoimin (2014) menyatakan bahwa kelebihan model *problem based learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dilatih untuk mempunyai kemampuan memecahkan masalah dalam keadaan nyata.
- 2) Siswa mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui kegiatan belajar.
- 3) Pembelajaran berfokus pada masalah.
- 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- 5) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari wawancara, observasi, perpustakaan, dan internet.
- 6) Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- 7) Siswa memiliki kemampuan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau persentasi hasil pekerjaan mereka.
- 8) Kesulitan belajar siswa secara individual dapat teratasi dengan kerja kelompok.

Sedangkan kelebihan yang dimiliki dari *iSpring Suite 9* ini antara lain sebagai berikut:

- a. *Quick Start*, maksudnya adalah saat kita berada di jendela awal, kita dapat memilih jenis bagian apa yang perlu kita buat, seperti membuat materi yang sudah kita buat.
- b. Menambahkan komponen baru kedalam *power point*, maksudnya dengan *iSpring Suite 9* ini kita dapat mengubah pertunjukan titik gaya menjadi kerangka kerja persiapan yang lebih responsif dengan menambahkan beberapa komponen pendukung, seperti item web, rekaman media, penggambaran suara dan video dan lain sebagainya.
- c. Publikasi persentasi format html 5, maksudnya file yang sudah dibuat bisa dikonversi kedalam berbagai bentuk file seperti, html5 atau bisa juga sebagai bentuk video format mp4. Adapun index dari hasil konversi ini bisa diakses secara offline dan online pada peramban manapun.

Dengan melihat kelebihan yang dimiliki oleh model *problem based learning* dan juga *powerpoint presentation teks ispring suite 9* ini akan memudahkan siswa untuk menyelesaikan permasalahannya secara kerja kelompok melalui aplikasi

yang terpasang di android masing-masing dengan berbagai informasi dan penugasan yang telah tersedia. Tidak hanya itu, siswa juga akan senantiasa lebih aktif dan tercipta suasana belajar yang menarik terlebih saat dilakukan refleksi dengan bermain game kuis. Dan juga siswa tidak akan kesulitan untuk langkah selanjutnya harus kemana karena pada aplikasinya nanti di jendela awal sudah tersedia fitur-fitur yang akan mereka inginkan ataupun saat diperintahkan guru.

Pada tampilan yang menggunakan *powerpoint presentation teks ispring suite 9* terdapat fitur-fitur seperti *quiz* untuk membuat kuis serta menyisipkannya dalam *powerpoint*, *interaction* untuk membuat dialog terkait materi pembelajaran atau intruksi yang akan dilakukan serta masih banyak yang lain. Berikut adalah tampilan yang menggunakan *powerpoint presentation teks ispring suite 9*:



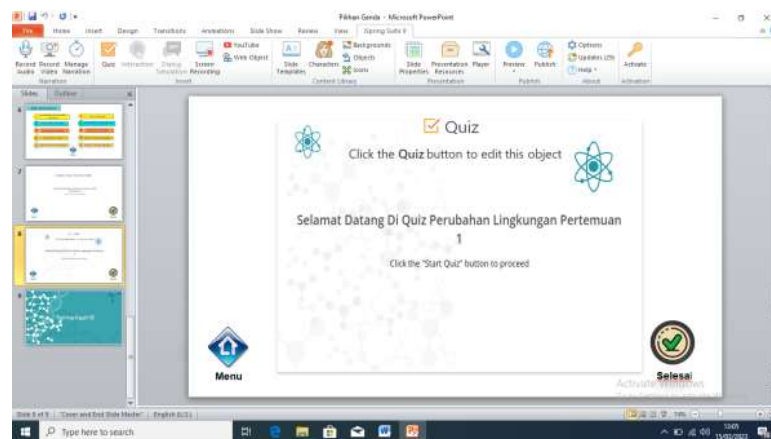
Gambar 2. 1 Fitur dan tampilan awal dengan menggunakan iSpring suite 9

Berdasarkan gambar diatas dengan kita menekan tombol mulai maka akan terhubung ke menu yang sudah disediakan, seperti pada gambar dibawah ini:



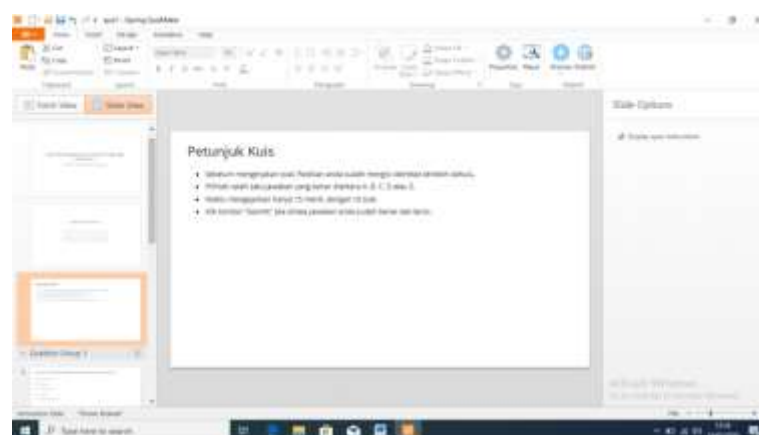
Gambar 2. 2 Tampilan menu setelah tombol mulai di tekan.

Pada gambar diatas ada petunjuk klik salah satu tombol berikut. Hal tersebut agar siswa bisa memilih mau ke bagian mana yang akan mereka tuju atau sesuai dengan perintah dari guru yang diberikan. Misalnya pada saat guru menginstruksikan untuk mengerjakan *quiz*, siswa harus mengklik tombol tau simbol quiz untuk menuju berandanya. Berikut adalah salah satu contoh beranda saat siswa sudah mengklik *quiz*.

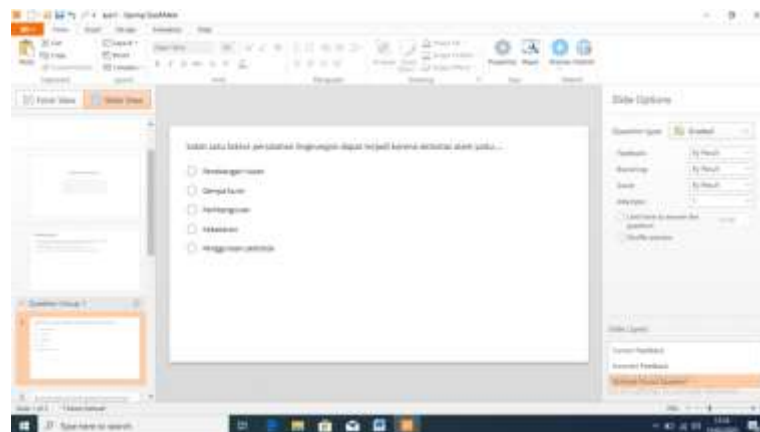


Gambar 2. 3 Contoh tampilan beranda *quiz*.

Setelah masuk pada tampilan *quiz*, untuk memulainya siswa harus menekan *start quiz*, maka akan tertuju langsung untuk memulai kuis. Nantinya siswa akan dihadapkan dengan instruksi-intruksi yang ada seperti pengisian identitas, dan petunjuk pengerjaan soal. Hal ini yang dibuat dengan bantuan ispring suite 9 untuk menyiapkan dan membuat *quiz*, seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. 4 Contoh tampilan menu *quiz*



Gambar 2. 5 Contoh tampilan soal pilihan majemuk pada quiz

f. Kekurangan *Problem Based Learning*

Nuraini & Kristin (2017) menyatakan bahwa kekurangan dari model *problem based learning* yaitu dari tingkat keberhasilan model pembelajaran membutuhkan waktu yang cukup panjang dalam melakukan persiapan. Sedangkan menurut Sanjaya (dalam Tyas, 2017) kekurangan dari model *problem based learning* yaitu sebagai berikut:

- 1) bila siswa tidak memiliki keyakinan bahwa masalah yang dikaji sulit untuk dipecahkan, maka siswa tidak mau untuk mencoba;
- 2) model pembelajaran *problem based learning* membutuhkan waktu yang cukup panjang; dan
- 3) perlu ditunjang oleh sumber-sumber yang dapat dijadikan pemahaman dalam aktivitas pembelajaran.

Sedangkan kekurangan dari penerapan *powerpoint presentation teks ispring suite 9* ini sebagai berikut:

- 1) Tergantung kebijakan dari sekolah yang membolehkan atau melarang siswa untuk membawa handphone ke sekolah.
- 2) Tidak bisa mengakses jika terlalu banyak siswa terbatas pada cakupan routernya.
- 3) Apabila mati listrik, tidak bisa menjalankan proses ujian.

2.1.4 Materi Perubahan Lingkungan

Materi perubahan lingkungan pada buku mata pelajaran Biologi SMA Kurikulum Merdeka semester genap mencakup beberapa materi pokok, diantaranya

membahas keseimbangan dan perubahan lingkungan hidup, macam-macam pencemaran lingkungan hidup, penanganan limbah, pengelolaan lingkungan, serta adaptasi dan mitigasi terhadap perubahan lingkungan. Adapun tuntunan kompetensi dasar pada kurikulum merdeka materi perubahan lingkungan adalah : KD 3.11 yaitu menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan; dan KD 4.11 yaitu merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar.

a. Keseimbangan dan Perubahan Lingkungan Hidup

Keseimbangan lingkungan merupakan kemampuan lingkungan untuk mengatasi desakan dari alam maupun kegiatan manusia dalam memelihara kestabilan kehidupannya. Lingkungan dikatakan seimbang apabila ada kriteria-kriteria diantaranya: terdapat pola-pola interaksi yang berlangsung secara proporsional, lingkungannya homeostasis, pertumbuhan dan perkembangan organisme berlangsung secara alami, serta memiliki daya dukung lingkungan (Irnaningtyas, 2016). Keseimbangan lingkungan dapat terganggu apabila terjadi perubahan lingkungan seperti hilangnya sebagian komponen yang mengakibatkan mata rantai dalam ekosistem terputus. Adapun faktor penyebab perubahan lingkungan dapat dibedakan menjadi:

- 1) Faktor alam (gunung meletus, gempa bumi, banjir, tanah longsor dsb.)
- 2) Faktor manusia (pembakaran dan penebangan hutan, penambangan secara liar, pencemaran lingkungan seperti penggunaan pestisida, dsb.)

b. Pencemaran Lingkungan

Menurut UU No. 23 Tahun 1997 pasal 1 ayat 12, pencemaran lingkungan hidup adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh aktivitas manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Menurut tempat terjadinya, pencemaran lingkungan terbagi menjadi tiga macam, yaitu :

1) Pencemaran air

Menurut PP 82 tahun 2001 pencemaran air yaitu masuknya makhluk hidup atau zat lain ke dalam air yang mengakibatkan kualitas air menurun ke tingkat

tertentu sehingga tidak dapat berfungsi sesuai peruntukannya (Liku et al., 2022). Pencemaran air bisa terjadi secara langsung seperti buangan (*effluen*) yang langsung dibuang ke badan air juga kegiatan industri akibat kegiatan manusia; serta secara tidak langsung yang bisa diakibatkan oleh adanya rembesan zat-zat kimia yang mengandung racun. Irnaningtyas (2016) mengungkapkan bahwa untuk memastikan air sudah tercemar atau belum, dapat dilihat dengan melakukan pengujian terhadap tiga parameter, yaitu sebagai berikut:

- a) Parameter fisik, meliputi kandungan padat, kekeruhan, warna, bau, suhu, pH air. Air yang normal atau bisa dikonsumsi memiliki pH 6,5-7,5 serta memiliki sifat tidak berasa dan tidak berwarna.
- b) Parameter biologi, digunakan untuk mengetahui jumlah dan jenis mikroorganisme air yang dapat menyebabkan penyakit, misalnya *Escherichia coli*.
- c) Parameter kimia, meliputi BOD (*biochemical oxygen demand*), COD (*chemical oxygen demand*), dan DO (*dissolved oxygen*).

Kualitas air merupakan salah satu faktor dalam menentukan kesejahteraan manusia, Kemunculan bahan tercemar di dalam air dalam jumlah yang tidak normal menyebabkan air dinyatakan sebagai terpolusi, seperti yang terjadi di Sungai Leuwisari Desa Ceungceum Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya banyak warga yang belum sadar akan pentingnya membuang sampah pada tempatnya, dan masih banyak yang membuang sampah sembarangan, salah satunya ke aliran sungai Leuwisari, seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.6.



Gambar 2. 6 Pencemaran air yang disebabkan oleh masyarakat yang membuang sampah ke aliran sungai Leuwisari

Sumber : dokumentasi pribadi

Menurut Firmansyah (dalam Yurnalisdel, 2022) Pencemaran air diakibatkan oleh dua sumber yaitu yang pertama ialah sumber terkhusus. seperti perolehan limbah melalui sebuah kegiatan perindustrian limbah domestik terpadukan. Kedua ialah sumber tidak terkhusus yang mana sumber ini berasal dari sebuah kegiatan permukiman, kendaraan, bertani. Pencemaran air juga bisa muncul dengan biologi, kimia, ataupun fisika.

2) Pencemaran tanah/darat

Pencemaran darat merupakan masuknya atau dimasukkannya zat-zat pencemar berupa senyawa organik, senyawa anorganik, partikel, materi atau komponen lain ke dalam daratan oleh kegiatan manusia sehingga kualitas daratan menurun sampai tingkat tertentu yang dapat mengakibatkan daratan menurun kualitasnya dan kehidupan makhluk hidup menjadi terganggu. Pencemaran darat dikenal juga dengan pencemaran tanah disebabkan komponen utama daratan adalah tanah. Tanah akan memberikan daya dukung yang maksimal bagi kehidupan makhluk hidup, dalam keadaan normal. Tetapi fungsi tanah akan berubah setelah masuknya benda asing (pencemar) ke dalam tanah sehingga tidak dapat lagi digunakan sesuai dengan peruntukannya.

Pencemaran tanah dapat terjadi secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung terjadi apabila zat pencemar langsung mencemari tanah, contohnya dari penggunaan insektisida, herbisida, dan pupuk kimia secara berlebihan. Sedangkan secara tidak langsung terjadi melalui perantara air dan udara, contohnya limbah domestik yang dibuang ke sistem perairan kemudian polutan tersebut terserap kedalam tanah. Pencemaran tanah diakibatkan oleh beberapa jenis bahan pencemar, diantaranya: sampah plastik yang tidak mudah terurai (plastic, kaca, kaleng, karet), detergen yang bersifat sulit diuraikan secara alami (*nonbiodegradable*), serta zat kimia dari buangan pertanian dan insektisida (Irnaningtyas, 2016).

Pencemar tanah berkaitan erat dengan pencemaran udara dan pencemaran air, oleh karena itu sumber pencemar udara dan sumber pencemar air pada umumnya juga merupakan sumber pencemar tanah. Misalnya gas-gas oksida karbon, oksida nitrogen, dan oksida belerang yang menjadi bahan pencemar udara

yang larut dalam air hujan dan turun ke tanah dapat mengakibatkan terjadinya hujan asam sehingga menimbulkan terjadinya pencemaran pada tanah. Tidak hanya itu air permukaan tanah yang mengandung bahan pencemar seperti tercemari logam berat dalam limbah industri, sampah rumah tangga, limbah rumah sakit, sisa-sisa pupuk dan pestisida dari daerah pertanian, pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya pencemaran pada tanah di daerah tempat air permukaan maupun di tanah daerah yang dilalui air permukaan tanah yang tercemar tersebut (Muslimah, 2017).

Pencemaran tanah/darat dapat terjadi pada berbagai macam permukaan tanah, salah satu contohnya yaitu pencemaran tanah/darat yang terjadi pada area jalanan seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.7.



Gambar 2. 7 Pencemaran tanah/darat yang disebabkan oleh masyarakat yang membuang sampah di area jalanan.

Sumber : dokumentasi pribadi

3) Pencemaran udara

Pencemaran udara didefinisikan sebagai masuknya zat-zat kimia atau bahan pencemar lain ke dalam udara/atmosfer oleh kegiatan manusia yang menyebabkan perubahan terhadap komposisi udara, sehingga menyimpang dari keadaan normal. Menurut Abidin & Artauli Hasibuan (2019) pencemaran udara diakibatkan oleh tiga sumber yaitu:

- a) Sumber pencemaran udara untuk wilayah perkotaan dan industri, berasal dari kemajuan teknologi yang menyebabkan banyaknya pabrik-pabrik industri, pembangkit listrik dan kendaraan bermotor.
- b) Sumber pencemaran udara untuk wilayah pedesaan/pertanian yaitu dengan penggunaan pestisida sebagai zat senyawa kimia (zat pengatur tumbuh dan

perangsang tumbuh), virus dan zat lain-lain yang digunakan untuk melakukan perlindungan tanaman atau bagian tanaman.

- c) Sumber alami, berasal dari alam seperti abu yang dikeluarkan akibat gunung berapi, gas-gas vulkanik, debu yang bertiupan akibat tiupan angin, bau yang tidak enak akibat proses pembusukan sampah organik dan lainnya.

Berikut adalah salah satu contoh pencemaran yang timbul dari asap kendaraan.



Gambar 2. 8 Asap dari sistem pembuangan pada kendaraan

Sumber : sinpo.id

Atmosfer bumi tersusun dari 78% gas nitrogen, 21% gas oksigen, 0,93% gas karbon, 0,032% gas karbon dioksida dan sejumlah kecil gas-gas lain (Irnaningtyas, 2016). Komposisi inilah yang paling sesuai untuk mendukung kehidupan di bumi. Apabila jumlahnya meningkat akibat peristiwa alam ataupun kegiatan manusia, maka akan terjadi ketidakseimbangan atmosfer bumi yang mengakibatkan berbagai masalah lingkungan yang berdampak pada kesehatan manusia. Beberapa jenis polutan pencemar udara, antara lain Karbon Monoksida (CO), Gas rumah kaca (H_2O , CO_2 , CH_4 , O_3 , dan NO), Sulfur Oksigen (SO), serta *Chloroflourocarbon* (CFC).

Dampak yang dihasilkan dari pencemaran udara diantaranya: mengganggu kesehatan makhluk hidup seperti pada manusia akan menyebabkan timbulnya penyakit seperti infeksi saluran pernapasan, paru-paru, jantung serta sebagai pemicu terjadinya kanker yang sangat berbahaya. Tidak hanya itu pencemaran udara dapat merusak lingkungan ekosistem seperti akibat kebakaran hutan merusak tumbuh-tumbuhan dan hewan. Selain itu juga dampak dari pencemaran udara yaitu hujan yang disebabkan oleh belerang (sulfur) yang merupakan polutan dalam

bahan bakar fosil serta nitrogen di udara yang bereaksi dengan oksigen membentuk sulfur dioksida (Abidin & Artauli Hasibuan, 2019).

c. Pengelolaan lingkungan

Menurut UU No.32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dijelaskan bahwa pengelolaan lingkungan hidup merupakan usaha terpadu dalam pemanfaatan, penataan, pemeliharaan, pengawasan, pengendalian, pemulihan, dan pengembangan lingkungan. Adapun arah dari pengelolaan lingkungan adalah:

- 1) Tercapainya keselarasan dan keseimbangan antara manusia dengan lingkungan
- 2) Mewujudkan manusia sebagai pembina lingkungan
- 3) Terjaminnya kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan dengan melaksanakan pembangunan berwawasan lingkungan
- 4) Terlindunginya negara terhadap dampak usaha di luar wilayah negara yang menyebabkan pencemaran dan perusakan lingkungan.

2.1.5 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini pernah dilakukan oleh Susilowati et al., (2017). Hasil penelitiannya yaitu menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI MIA MAN 1 Magelang pada materi sistem respirasi meningkat setelah menggunakan model PBL berbantuan LKS Kreasi. Hal tersebut nampak dari rata-rata nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 66,97 dan pada kelas kontrol 58,70.

Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini pernah dilakukan juga oleh Bororing et al., (2020). Hasil penelitiannya yaitu penggunaan model *problem based learning* dengan bantuan alat peraga pada proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kawangkoan dengan nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen sebesar 83, sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-ratanya sebesar 78.

Selanjutnya penelitian lain yang relevan telah dilakukan oleh Dasmo et al., (2020). Hasil penelitiannya yaitu ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan media berbasis *iSpring suite 9* terhadap hasil belajar fisika dengan dibuktikan dari hasil uji-t didapat angka sebesar 4,90 jauh lebih besar dari nilai t_{tabel} sebesar 1,70. Tidak hanya itu bahwa pemanfaatan media *iSpring suite* ini menciptakan suasana

belajar yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi dan konsep yang disampaikan pun diterima dengan baik.

Ada juga penelitian relevan selanjutnya telah dilakukan oleh Winarno & Ramadhani (2022). Hasil penelitiannya yaitu bahwa media pembelajaran menggunakan *ispring suite* 9 berbasis android dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan terbukti dari perbedaan hasil belajar dengan rerata nilainya antara siswa kelas eksperimen dengan control sebesar 12,185 (hasil dari uji *independent sample t-test*).

Kemudian penelitian yang relevan selanjutnya telah dilakukan oleh Sari & Susiani (2021). Hasil penelitiannya yaitu bahwa media multi representasi *Powerpoint iSpring* yang terintegrasi dengan pertanyaan cepat memiliki kepraktisan respon dari guru sebesar 88% dalam kategori sangat praktis serta respon dari siswa sebesar 86% dengan kategori sangat praktis dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Tidak hanya itu hasilnya dapat dibuktikan dengan nilai N-Gain 0,78 yang termasuk dalam kategori tinggi.

2.1.6 Kerangka Konseptual

Pada abad 21 sekarang ini, pendidikan diarahkan pada zaman teknologi dan pengetahuan yang membutuhkan berbagai keterampilan dengan motivasi yang baik pada setiap orang. Dengan motivasi yang baik maka proses belajar yang dihadapi akan memunculkan hasil belajar yang optimal juga untuk bekal setiap orang dimasa nanti. Untuk mendapat hasil yang optimal serta menumbuhkan motivasi siswa, perlu melalui proses pembelajaran yang tentunya menggunakan sebuah model pembelajaran juga dengan sebuah inovasi media pembelajaran untuk menarik daya tarik siswa. Salah satunya adalah dengan media pembelajaran biologi.

Pada pembelajaran biologi ini selalu ada kaitannya dan kehidupan makhluk hidup, diantaranya sering dihadapkan pada permasalahan sehari-hari, salah satunya materi perubahan lingkungan. Bukti di lapangan pada pembelajaran biologi masih banyaknya siswa yang mengikuti pembelajaran dengan tidak serius, mereka lebih sering menggunakan *gadget* atau bahkan memilih untuk tidur. Karena hal tersebut terjadi akibat model yang digunakannya masih konvensional berupa ceramah, sehingga membuat siswa menjadi jenuh, dan tidak ada motivasi untuk mengikuti

kelas. Terlebih dengan kondisi tersebut, evaluasi pembelajaran juga sangat jarang untuk dilakukan, sehingga hasil belajarnya pun tidak diketahui secara pasti. padahal hal tersebut sangat berguna untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa yang telah dicapai serta bagi guru bisa lebih terus untuk meningkatkan pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang dapat menunjang dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran, proses pembelajaran tidak akan menjadi jenuh melainkan akan lebih terasa menarik. Beriringan dengan masa sekarang yakni penggunaan teknologi, sudah saatnya media pembelajaran juga dibantu dan diakses dengan teknologi yang pastinya terhubung dengan android atau *handphone*. Sehingga hal tersebut dapat mudah diakses oleh siswa pada *handpone* masing-masing.

Hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh setelah melewati proses pembelajaran baik dalam hal pengetahuan, sikap maupun keterampilan. Hasil belajar ini dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal meliputi motivasi, minat, bakat dan persepsi yang datang dari dirinya sendiri. Sedangkan faktor yang kedua yaitu faktor eksternal, meliputi kondisi keluarga, kondisi sekolah motivasi sosial dan juga guru serta cara mengajarnya. Hasil belajar ini sangat berguna bagi siswa untuk mengukur sejauh mana kemampuan serta pengetahuan apa saja yang mereka dapatkan untuk diterapkan di kehidupan selanjutnya. Hal tersebut bisa diketahui salah satunya dengan mengerjakan tes evaluasi atas pembelajaran yang telah dilakukan. Sedangkan motivasi belajar merupakan seluruh daya penggerak yang ada dalam diri siswa yang mampu memberikan dorongan untuk belajar guna mencapai tujuan belajar yang hendak ingin diraih. Motivasi belajar juga dipengaruhi oleh kondisi fisik (kesehatan, fungsi fisik), kondisi lingkungan, minat serta kemauan siswa, kebutuhan, cita-cita, dan lain sebagainya. Motivasi belajar ini perlu adanya dorongan dari berbagai pihak agar hasil belajar yang didapatnya bisa sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Pada penelitian ini penulis menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan *powerpoint presentation teks iSpring suite 9* untuk diterapkan pada pembelajaran di kelas eksperimen. Model *problem based learning* berbantuan *powerpoint presentation teks iSpring suite 9* ini merupakan model yang

proses pembelajarannya menitikberatkan pada pemecahan masalah dengan ditunjang media pembelajaran yang di dalamnya memuat beberapa informasi seperti materi pembelajaran, kasus-kasus yang berkaitan dengan materi pembelajaran, quiz dari materi pembelajaran. Materi yang diambil dalam penelitian ini adalah materi perubahan lingkungan, yang dirasa sangat cocok dengan *model problem based learning*. Dengan adanya inovasi pembelajaran ini dapat menjadikan motivasi belajar siswa serta hasil belajarnya akan lebih baik. Tidak hanya itu hal ini akan menjadi sebuah pembaruan dari tenaga pendidik dengan melibatkan *powerpoint presentation teks iSpring suite 9* pada proses pembelajaran biologi yang langsung terhubung dengan gadget para siswa baik secara *online* maupun *offline*, sehingga siswa dalam menghadapi proses pembelajarannya akan menjadi tertarik dan tidak bosan karena suatu hal baru telah diterapkannya pada pembelajarannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti menduga bahwa ada pengaruh model *problem based learning* berbantuan *powerpoint presentation teks iSpring suite 9* terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa pada materi perubahan lingkungan.

2.1.7 Hipotesis

Agar penelitian dapat terarah serta sesuai dengan tujuan, maka dirumuskan hioptesis atau jawaban sementara sebagai berikut :

- H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan dari model *problem based learning* berbantuan *powerpoint presentation teks iSpring suite 9* terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa pada materi perubahan lingkungan.
- H_a Ada pengaruh yang signifikan dari model *problem based learning* berbantuan *powerpoint presentation teks iSpring Suite 9* terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa pada materi perubahan lingkungan