

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Diskripsi Teori

1. Model *Problem Based Learning* (PBL)

a. Pengertian *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model Pembelajaran yang dapat menolong siswa untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada era globalisasi saat ini. *Problem Based Learning* dikembangkan untuk pertama kali oleh Howard Barrows sekitar tahun 1970an dalam pembelajaran ilmu medis di *Mc Master University of Canada*.¹ Model pembelajaran ini menyajikan suatu masalah yang nyata bagi siswa sebagai awal pembelajaran kemudian diselesaikan melalui penyelidikan dan diterapkan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Beberapa definisi tentang *Problem Based Learning* menurut para ahli:

1. Menurut Duch (1995), PBL merupakan model pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Masalah ini digunakan untuk mengikat siswa pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud.
2. Menurut Arends, PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah autentik (nyata) sehingga

¹Amir. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning: Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pelajar di Era Pengetahuan*. (Jakarta: Makalah Tidak Diterbitkan, 2009). Hal 3.

diharapkan mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan ketrampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya.

3. Menurut Glazer (2001), mengemukakan bahwa PBL merupakan suatu strategi pengajaran dimana siswa secara aktif dihadapkan pada masalah kompleks dalam situasi yang nyata.²

Dari beberapa uraian mengenai pengertian *Problem Based Learning* (PBL) dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada masalah dunia nyata (*real world*) untuk memulai pembelajaran dan merupakan salah satu model pembelajaran *inovative* yang dapat memberikan kondisi belajar aktif bagi siswa. *Problem Based Learning* (PBL) adalah pengembangan kurikulum dan proses pembelajaran. Dalam kurikulumnya, dirancang masalah-masalah yang menuntut siswa mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta kecakapan berpartisipasi dalam tim.³

Model *Problem Based Learning* (PBL) bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai suatu yang harus dipelajari siswa. Dengan model PBL diharapkan siswa mendapatkan lebih banyak kecakapan daripada pengetahuan yang dihafal. Mulai dari kecakapan memecahkan masalah, kecakapan berpikir kritis, kecakapan bekerja dalam

² *Ibid.*,

³ *Ibid.* hal 4.

kelompok, kecakapan interpersonal dan komunikasi, serta kecakapan pencarian dan pengolahan informasi.⁴

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang dimulai dengan menghadapkan siswa pada suatu permasalahan otentik yang memungkinkan berbagai macam solusi pemecahan masalah. Selain itu, permasalahan yang ada dalam PBL berfungsi sebagai stimulus atau pemicu siswa dalam belajar. Siswa dituntut untuk memiliki strategi belajar sendiri, memanfaatkan berbagai macam pengetahuan yang mereka dapatkan bersama-sama (kelompok) dari literatur yang berbeda-beda untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut.

Problem Based Learning membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, melatih kemandirian dalam belajar dan memberikan kesempatan siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui permasalahan yang disajikan oleh guru. Dengan demikian, peneliti berharap model *problem based learning* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa di sekolah.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki karakteristik sebagai berikut :

⁴ *Ibid*

1. Masalah menjadi titik awal pembelajaran
2. Masalah yang digunakan dalam masalah yang bersifat kontekstual dan otentik
3. Masalah mendorong lahirnya kemampuan siswa berpendapat secara multiperspektif.
4. Masalah yang digunakan dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta kompetensi siswa
5. Berorientasi pada pengembangan belajar mandiri
6. Memanfaatkan berbagai sumber belajar model pembelajaran berbasis masalah dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan aktivitas kolaboratif, komunikatif dan kooperatif
7. Menekankan pentingnya pemerolehan keterampilan meneliti, memecahkan masalah dan penguasaan pengetahuan.
8. Mendorong siswa agar mampu berpikir tingkat tinggi : analisis, sintesis dan evaluatif
9. Diakhiri dengan evaluasi, kajian pengalaman belajar dan kajian proses pembelajaran.⁵

Problem Based Learning (PBL) memiliki tiga ciri utama yaitu, *Pertama* model *problem based learning* merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran. Model ini tidak mengharapkan peserta didik hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran,

⁵ Petry Riskia Putr, “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Pelajaran IPS Tentang Peta Lingkungan Setempat Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL)”, dalam <http://repository.unpas.ac.id/12802/5/BAB%20II.pdf>, 14 Desember 2018, hal. 3.

akan tetapi melalui PBL peserta didik aktif untuk berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan. *Kedua*, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. PBL menempatkan masalah sebagai pijakan dalam proses pembelajaran. Masalah merupakan komponen penting dalam pelaksanaan PBL, tanpa masalah tidak mungkin ada proses pembelajaran. *Ketiga*, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Proses berpikir ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Proses berpikir ini dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui tahapan-tahapan tertentu, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.⁶

Permasalahan merupakan komponen penting dari model PBL. Bukan hanya sekedar masalah, namun masalah yang disajikan dalam pembelajaran haruslah memiliki konteks dengan kehidupan nyata dan dapat menarik perhatian siswa. Model PBL memiliki karakter kerjasama, siswa saling berkolaborasi dan berdiskusi dalam kelompok-kelompok kecil, berperan aktif dalam proses belajar-mengajar dan bersama-sama dalam memutuskan rumusan masalah, hipotesis serta menindaklanjuti untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang mereka buat, kemudian disajikan. Disamping itu, PBL melatih kemampuan siswa bagaimana

⁶ Richard I. Arends, *Learning to Teach*, (New York: McGraw Companies, 2007), Seventh edition, pp. 381-382.

pencarian solusi dari yang mereka hadapi, tidak hanya satu solusi saja melainkan berbagai macam solusi yang nantinya menjadikan cara berpikir mereka lebih terbuka. Oleh sebab itu, peneliti memilih model *problem based learning* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar biologi siswa di sekolah.

c. Tujuan *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Tim Pusat pengembangan Profesi Pendidikan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, ada tiga tujuan penerapan PBL di kelas yaitu :

- 1) Keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah

PBL merupakan pembelajaran dengan menggunakan permasalahan kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan, oleh sebab itu siswa menyusun pengetahuannya sendiri dan menumbuh kembangkan keterampilan berpikir yang lebih tinggi.

- 2) Permodelan peranan orang dewasa

Penerapan PBL membuat siswa menjadi peran orang dewasa yang akan memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Permodelan peranan orang dewasa ini membuat siswa menjadi lebih percaya diri dalam kehidupan sehari-hari.

- 3) Belajar dengan pengarahan sendiri (*Self Directed learning*)

PBL berpusat pada siswa. Siswa dilatih untuk dapat menentukan sendiri apa yang harus dipelajari dan darimana informasi harus diperoleh dibawah bimbingan guru.

Berdasarkan uraian di atas, berarti tujuan model *problem based learning* yaitu mengembangkan keterampilan berpikir sebagai proses kognitif yang dipecah-pecah ke dalam langkah-langkah nyata yang kemudian digunakan sebagai pedoman berpikir. Contoh dalam keterampilan berpikir adalah menarik kesimpulan, yang di definisikan sebagai kemampuan untuk menghubungkan berbagai petunjuk atau informasi dengan pengetahuan yang telah dimiliki untuk membuat suatu prediksi hasil akhir yang terumuskan. Keterampilan berpikir ini digunakan untuk memecahkan masalah sehingga dapat menemukan solusi tentang persoalan-persoalan dunia nyata yang terumuskan.

Dengan model PBL diharapkan siswa belajar peran menjadi orang dewasa, yang mampu memecahkan persoalan dalam kehidupannya sendiri. Maksud dari belajar peran orang dewasa disini adalah menjadikan siswa seakan-akan mempunyai tugas besar menemukan solusi-solusi dari pertanyaan demi memenuhi rasa keingintahuannya terhadap sesuatu. Sebagai contoh, siswa ingin tahu bagaimana cacing tanah dapat melubangi tanah, kemudian siswa tersebut melakukan percobaan dengan mengamati struktur tubuh cacing tanah tersebut. Ternyata pada tubuh cacing tanah terdapat setae (rambut) yang dapat mengendur dan menegangkan otot sehingga cacing itu dapat bergerak dan melubangi tanah.

Belajar dengan pengarahan sendiri, yaitu siswa mencari informasi atau data-data untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang

telah mereka ajukan, sumber informasi dapat berupa korespondensi, buku-buku, artefak, rekaman sejarah lisan, data penelitian, foto, autobiografi, pidato, karya ilmiah, peta, koran, naskah kuno dll. Kegiatan ini harus dibawah bimbingan guru, karena sumber informasi yang didapat siswa belum tentu valid kebenarannya.

Dalam pembelajaran ini mengedepankan kerjasama dalam menyelesaikan tugas, mendorong siswa melakukan pengamatan dan bekerjasama sehingga dapat memahami peran di luar sekolah. Pembelajaran ini mengharuskan guru untuk membimbing secara *continue* dengan memberikan dorongan dan pengarahan kepada siswa agar para siswa berkeinginan membuat pertanyaan-pertanyaan ilmiah (persoalan di kehidupan nyata), sehingga siswa mampu mencari solusi terhadap masalah yang dirumuskan oleh siswa itu sendiri, kemudian guru mengevaluasi solusi permasalahan tersebut.

Siswa yang diberikan perlakuan dengan model PBL mampu menjadikan siswa berkarakter sesuai Pancasila, menjadi orang berkualitas yang bertanggung jawab baik pada dirinya sendiri, orang lain dan alam.

d. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)

Adapun langkah-langkah dalam penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yaitu:

- 1) Orientasi siswa pada masalah

Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik (bahan dan alat) apa yang diperlukan menaruh perhatian terhadap aktivitas penyelesaian masalah.

2) Mengorganisasi siswa

Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan pembelajaran agar relevan dengan penyelesaian masalah.

3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Guru mendorong siswa untuk mencari informasi yang sesuai, melakukan eksperimen, dan mencari penjelasan dan pemecahan masalah.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil

Guru membantu siswa dalam perencanaan dan perwujudan hasil yang sesuai dengan tugas yang diberikan;

5) Menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah.

Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap hasil penyelidikannya serta proses-proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.⁷

Sintaks suatu pembelajaran merupakan langkah-langkah praktis yang akan dilakukan oleh guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Tahap-tahap sintaks *Problem Based Learning* (PBL):⁸

⁷ Warsono dan Haryanto, *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*, (Jakarta: Rosda, 2012), hal. 401

Tabel 2.1 Sintaks PBL

| Tahap | Aktivitas Siswa |
|---|--|
| Tahap 1 Orientasi siswa pada masalah | Siswa memahami tujuan pembekalan, peralatan yang diperlukan, dan termotivasi untuk terlibat pada aktivitas pemecahan masalah. |
| Tahap 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar | Siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. |
| Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok | Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan. |
| Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan kelompok, dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya. |
| Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah | Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan/penyelesaian masalah dan proses-proses yang mereka gunakan. |

Berdasarkan uraian di atas berarti langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL) awal pembelajaran siswa harus mampu merumuskan masalah yang hendak dipecahkan, guru bertugas untuk membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi atau data dari berbagai sumber yang relevan, selanjutnya siswa harus mampu menganalisis masalah dari berbagai sudut pandang, kemudian siswa mengambil salah satu solusi, kemudian guru mengevaluasi jawaban yang telah diperoleh.

⁸Tim Pusat Pengembangan Profesi Pendidik Kemrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015...*, hlm. 41

e. Keunggulan dan kelemahan Model *Problem Based Learning*

Didalam setiap metode pembelajaran, memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Hal penting yang harus diperhatikan dalam menerapkan model itu sendiri harus menyesuaikan dengan konsep atau materi yang akan disampaikan dan tujuan pembelajaran.

Seperti model pembelajaran lain, *Problem Based Learning* (PBL) juga memiliki keunggulan dan kelemahan. Adapun keunggulan dan kelemahan PBL antara lain:

1. Keunggulan

Sebagai suatu model pembelajaran, *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:

- a. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- b. Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa.
- c. Membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan siswa untuk memahami masalah dunia nyata.
- d. Membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan. Disamping itu, PBL dapat mendorong siswa untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.

- e. Mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
 - f. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
 - g. Mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.
 - h. Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata.
2. Kelemahan

Disamping kelebihan diatas, PBL juga memiliki kelemahan, diantaranya:

- a. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencobanya.
- b. Untuk sebagian siswa beranggapan bahwa tanpa pemahaman mengenai materi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah mengapa mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.
- c. Tidak banyak guru yang mampu mengantarkan siswa kepada pemecahan masalah.

- d. Seringkali memerlukan biaya yang mahal dan waktu yang panjang.
- e. Aktivitas siswa diluar sekolah sulit dipantau.⁹

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran ini lebih banyak keunggulan daripada kelemahannya. Beberapa kelemahannya yaitu, pembelajaran ini memerlukan waktu yang tidak sedikit, kurangnya minat dan kepercayaan siswa untuk mampu memecahkan masalah walaupun materi belum diajarkan. Disinilah peran guru sebagai fasilitator, untuk memberikan gambaran umum tentang materi yang akan dipelajari bisa dengan memberikan apersepsi berupa video yang menarik perhatian mereka terkait pelajaran yang akan dibahas pada hari itu. Dengan demikian, guru harus mampu mengelola kelas dengan baik.

Adapun sintaks pembelajaran konvensional untuk mengetahui perbedaan penerapannya antara model *Problem Based Learning* dan konvensional disajikan dalam tabel 2.2 berikut.¹⁰

⁹ Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), hal. 220.

¹⁰ Trianto, *Model – Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik*. Jakarta:Prestasi Pustaka, 2007), hal 40

Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran *Direct Instructions*

| Fase | Peran Guru |
|---|---|
| Fase 1 Menyampaikan tujuan dan menyiapkan siswa. | Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar. |
| Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan. | Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap. |
| Fase 3 Membimbing pelatihan | Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal. |
| Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik. | Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik. |
| Fase 5 Memberi kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan. | Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan pelatihan khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari. |

2. Motivasi

a. Pengertian Motivasi

Motivasi merupakan suatu perubahan energi didalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan.¹¹ Motivasi menurut Suryabrata adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan. Sementara itu Gates dan Kawan-kawan mengemukakan bahwa motivasi adalah suatu

¹¹ Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 114

kondisi fisiologis dan psikologis yang terdapat dalam diri seseorang yang mengatur tindakannya dengan cara tertentu.

Motivasi menurut Wina Sanjaya adalah aspek yang sangat penting untuk membelajarkan siswa. Tanpa adanya motivasi tidak mungkin siswa memiliki kemauan untuk belajar. Motivasi dapat diartikan juga sebagai dorongan yang memungkinkan siswa untuk bertindak atau melakukan sesuatu.¹²

Arden N. Frandsen menyatakan ada beberapa hal yang mendorong seseorang untuk belajar, yakni: (a) Adanya sifat ingin tahu dan ingin menyelidiki dunia yang lebih luas; (b) Adanya sifat yang kreatif pada orang yang belajar dan adanya keinginan untuk selalu maju; (c) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru dan teman-temannya; (d) Adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baru, baik dengan kooperasi maupun dengan kompetisi; (e) adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran; (f) adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari belajar.

Sedangkan Maslow mengemukakan dorongan-dorongan untuk belajar itu adalah: (a) Adanya kebutuhan fisik; (b) Adanya kebutuhan akan rasa aman, bebas dari ketakutan; (c) Adanya kebutuhan akan kecintaan dan penerimaan dalam hubungan dengan orang lain; (d) Adanya kebutuhan

¹² Wina Sanjaya, *Perencanaan dan desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2010), hal, 174.

untuk mendapatkan kehormatan dari masyarakat; (e) Sesuai dengan sifat seseorang untuk mengemukakan atau mengetengahkan diri.

Sardiman mendefinisikan motivasi sebagai keinginan atau dorongan untuk belajar. Motivasi dalam hal ini meliputi dua hal, yaitu: (1) Mengetahui apa yang akan dipelajari; (2) Memahami mengapa hal tersebut patut dipelajari. Dengan berpijak pada ke dua unsur motivasi inilah sebagai dasar permulaan yang baik untuk belajar.¹³

Motivasi menurut Greenberg adalah proses membangkitkan, mengarahkan dan memantapkan perilaku arah suatu tujuan.¹⁴ Adapun Fremount E. Kast dan James E. Roseinzweig memberi pengertian motivasi merupakan dorongan yang datang dari dalam diri seseorang untukmelakukan tindakan tertentu.¹⁵

Berdasarkan beberapa definisi para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan suatu daya dorong untuk membangkitkan semangat seseorang agar melakukan kegiatan dalam upaya mencapai tujuan tertentu.

Motivasi sangat erat hubungannya dengan kebutuhan, sebab memang motivasi muncul karena kebutuhan. Seseorang akan terdorong untuk bertindak manakala dalam dirinya ada kebutuhan. Kaitannya dengan belajar, ketika seseorang miskin pengetahuan dia akan bersemangat untuk belajar karena dia merasa tidak puas akan pengetahuan yang dimiliki. Oleh

¹³ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hal 19-20

¹⁴ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal, 101.

¹⁵ *Ibid.*, hal. 106

sebab itu, motivasi dalam belajar muncul karena adanya kebutuhan untuk memenuhi tujuan yang ingin dicapai.

b. Indikator motivasi belajar

Dengan motivasi belajar siswa dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif dapat mengarahkan dan memelihara ketekunan dalam melakukan kegiatan belajar. Indikator motivasi belajar menurut Hamzah B. Uno dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
4. Adanya penghargaan dalam belajar
5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas bahwa motivasi belajar berarti daya penggerak di dalam diri siswa yang dapat menimbulkan, menjamin, dan memberikan arah pada kegiatan belajar biologi guna mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Motivasi belajar biologi dalam penelitian ini mencakup beberapa indikator meliputi:

- a. Aktif mengikuti kegiatan pembelajaran biologi dengan senang
- b. Berusaha dan bekerja dengan sebaik-baiknya dalam belajar biologi
- c. Kecenderungan mengerjakan tugas pelajaran biologi yang menantang
- d. Kecenderungan untuk bekerja dan menyelesaikan soal biologi

- e. Keinginan kuat untuk maju meraih prestasi belajar biologi
- f. Selalu berorientasi pada pembelajaran biologi.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (produk) menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Dalam siklus input-proses-hasil, hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan dalam proses. Begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya.¹⁶

Hasil belajar adalah tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan.¹⁷ Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan-keterampilan.¹⁸

Ada beberapa pendapat ahli mengenai definisi belajar, menurut Uzer Usman hasil belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku atau kecakapan manusia. Perubahan tingkah laku ini disebabkan oleh proses pertumbuhan yang bersifat fisiologi atau proses kematangan. Perubahan

¹⁶ Sudibyo, *Pengembangan Modul*, 50

¹⁷ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hal. 155

¹⁸ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009) hal. 5

terjadi karena kebiasaan belajar, kecakapan (skills), atau dalam ketiga aspek yakni pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik).¹⁹

Nana Sudjana berpendapat bahwa hasil belajar adalah proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang.²⁰

Belajar merupakan proses manusia untuk mencari berbagai macam kompetensi, keterampilan, dan sikap. Usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya, mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Sehingga dengan belajar manusia menjadi tahu, memahami, mengerti dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu.²¹ Dari kutipan tersebut bisa disimpulkan, bahwa belajar adalah usaha seseorang untuk menambah wawasan dan memperoleh ilmu baru agar menjadi mengerti, tahu, dan paham akan suatu hal.

Berdasarkan kutipan-kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari usaha seseorang dalam belajar yang dapat diukur dengan tes berupa nilai untuk menunjukkan kecakapan atau seberapa jauh pengetahuan orang tersebut.

Hasil belajar digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa dalam belajar. Pada penelitian ini peneliti melakukan tes ranah kognitif

¹⁹ Uzer Usman, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung:Remaja Rosdakarya,1993), hal. 5

²⁰ Nana Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), hal 5

²¹ Yuni Ratnasari, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bamboo Dancing Dan Pelayanan Konseling Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains* (Penelitian Tindakan Kelas Di Sekolah Dasar Negeri Gugus Melati Pati),(Kudus: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hal.9

dengan dua cara yaitu dengan *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum proses pembelajaran berlangsung, hal ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal mereka pada pembelajaran yang akan dilakukan, kemudian peneliti memberikan *posttest* untuk mengetahui seberapa besar siswa memahami materi setelah diberi perlakuan dengan model *problem based learning*.

Berdasarkan uraian diatas, hasil belajar pada penelitian ini adalah perubahan tingkah laku akibat proses pembelajaran sesudah diberi perlakuan menggunakan model PBL. Perubahan tingkah laku tersebut, meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada aspek kognitif, dapat dilihat pada skor *post test* setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*. Pada aspek afektif dilihat dari kecenderungan bertindak saat diskusi kelompok dan keseharian siswa di kelas. Pada aspek psikomotorik dapat dilihat dari kecakapan siswa dalam menyajikan hasil karyanya. Dengan demikian, peneliti berharap akan adanya pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa.

b. Indikator Hasil Belajar

Keberhasilan atau kegagalan dalam proses belajar mengajar merupakan sebuah ukuran atas proses pembelajaran. Apabila merujuk pada rumusan operasional keberhasilan belajar, maka belajar dikatakan berhasil apabila diikuti ciri-ciri:

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi baik secara individu maupun kelompok
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran khusus (TPK) telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.
- c. Terjadinya proses pemahaman materi yang secara skuenial mengantarkan materi-materi tahap berikutnya.²²

Berdasarkan uraian di atas, indikator hasil belajar pada penelitian ini akan di gunakan peneliti untuk membuat instrumen penelitian dan nantinya akan di uji cobakan, untuk mengetahui pengaruh model PBL pada hasil belajar biologi siswa.

B. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan penerapan model *problem based learning*. Penelitian tersebut menunjukkan hasil yang positif bagi kemungkinan penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Seperti penelitian yang dilakukan oleh Bayuda Al-farisi (2015). Hasil dari penelitiannya diperoleh tes hasil belajar pada kelas eksperimen dengan skor rata-rata *posttest* sebesar 76,94 dan skor rata-rata *posttest* pada kelas kontrol sebesar 69,72. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah, diskusi dan tanya jawab). Penjelasan hasil penelitian dari saudara Bayu dapat disimpulkan bahwasanya model *Problem Based Learning*

²² Pupuh Fathurrohman, *Strategi Belajar Mengajar*. (Bandung:PT Refika Aditama, 2007) hal. 113

(PBL) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada konsep virus. Saran yang ia berikan untuk peneliti mendatang yaitu, *problem based learning* dapat dijadikan model pembelajaran dalam pembelajaran biologi namun, harus disesuaikan dengan konsep-konsep biologi yang dianggap cocok dengan model pembelajaran ini.²³

Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Reni Hastuti (2015). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah kognitif siswa dengan ditunjukkan *p-value* sebesar $0,001 < 0,05$. (2) model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah afektif siswa dengan ditunjukkan *p-value* sebesar $0,029 < 0,05$. (3) model *Problem Based Learning* berbasis *Scientific Approach* secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah psikomotor siswa dengan ditunjukkan *p-value* sebesar $0,000 < 0,05$. Saran yang ia berikan untuk penelitian yang akan datang yaitu, guru dapat menggunakan model *problem based learning* berbasis *scientific approach* sebagai alternatif dalam pembelajaran biologi dan dapat diterapkan dan dikembangkan pada materi lain dalam pembelajaran biologi.²⁴

Adapun penelitian yang dilakukan oleh menurut Fitria Anggraeni memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran berbasis PBL terhadap ketereampilan memecahkan masalah siswa

²³ Al-farisi, *Pengaruh PBL..*, 68

²⁴ Yuni Ratnasari, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Bamboo Dancing Dan Pelayanan Konseling Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains* (Penelitian Tindakan Kelas Di Sekolah Dasar Negeri Gugus Melati Pati),(Kudus: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013), hal.9

pada konsep keanekaragaman hayati. Hal tersebut didasarkan pada hasil *posttest* melalui uji t dengan nilai t dengan nilai $t_{hitung} = 2,747$ dan $t_{tabel} = 1.993$, sehingga H_0 ditolak karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil keterampilan memecahkan masalah antara kelompok eksperimen dengan kontrol sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan memecahkan masalah. Saran yang ia berikan untuk penelitian yang akan datang yaitu, (1) Untuk memastikan pengaruh penggunaan model PBL terhadap keterampilan memecahkan masalah, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut ditempat yang berbeda. (2) Model PBL juga menuntut siswa untuk bekerja secara ilmiah dan fokus pada permasalahan, sehingga sebaiknya diterapkan pada siswa yang sudah terbiasa terlatih bekerja ilmiah dan terbiasa diajarkan melalui permasalahan yang berkembang disekitarnya.²⁵

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Riska Annisaunnafi'ah melalui skripsinya. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan rata-rata skor skala motivasi belajar. Rata-rata skor *pretest skala* motivasi belajar kelompok eksperimen yaitu 75,57, sedangkan rata-rata *pretest* kelas kontrol yaitu 75,26. Selanjutnya rata-rata skor *posttest* skala motivasi belajar pada kelas eksperimen yaitu 87,57, sedangkan rata-rata skor *posttest* skala motivasi kelas kontrol 78,77. Dari data tersebut, terlihat rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. memberikan kesimpulan bahwa model PBL berpengaruh terhadap motivasi belajar IPS pada siswa kelas IV SDN Grojogan. Saran yang ia berikan

²⁵ Fitria Anggraeni. *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Memecahkan Masalah Pada Konsep Keanekaragaman Hayati*. (Jakarta:Skripsi Tidak Diterbitkan) hal, 66

untuk penelitian yang akan datang yaitu, bagi peneliti lain, diharapkan melakukan penelitian lanjutan dengan melibatkan aspek lain, seperti, sikap, inteligensi ataupun kemandirian belajar.²⁶

Dengan demikian hasil penelitian dan saran-saran dari peneliti sebelumnya memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian di tempat yang berbeda dengan referensi yang diberikan oleh mereka untuk bisa menyempurnakan penelitian sebelumnya.

²⁶ Riska Annisaunafi'ah, *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Ips Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri Grojogan*, (Yogyakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan), hal 104

Tabel 2.3

Persamaan dan Perbedaan antara Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang akan dilakukan

| No | Penelitian Terdahulu | Hasil Penelitian | Saran Peneliti Terdahulu | Perbedaan | Persamaan |
|----|--|--|--|---|--|
| 1. | Bayuda Luqman Al-Farisi (2015) Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Virus. | Diperoleh tes hasil belajar pada kelas eksperimen dengan skor rata-rata <i>postest</i> sebesar 76,94 dan skor rata-rata <i>postest</i> pada kelas kontrol sebesar 69,72. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah, diskusi dan tanya jawab). penelitian dari saudara Bayu dapat simpulkan bahwasanya model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada konsep virus. | 1. <i>Problem based learning</i> dapat dijadikan model dalam pembelajaran biologi namun, harus disesuaikan dengan konsep-konsep biologi yang dianggap cocok dengan model pembelajaran ini 2. Untuk penelitian lebih lanjut diharapkan dapat menghubungkan model <i>problem based learning</i> ini dengan hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotorik. | 1. Lokasi penelitian berbed 2. Materi yang diteliti berbeda 3. Subjek yang diteliti berbeda | 1. Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) 2. Mata pelajaran yang diteliti pun sama yaitu berkaitan dengan Biologi 3. Variabel yang diteliti sama yaitu hasil belajar 4. Tujuan yang dicapai sama, yaitu hasil belajar 5. Jenis penelitian yang digunakan sama yaitu penelitian kuantitatif |

| No | Penelitian Terdahulu | Hasil Penelitian | Saran Peneliti Terdahulu | Perbedaan | Persamaan |
|----|--|---|---|--|--|
| 2. | Dwi Reni Hastuti (2015) Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbasis <i>Scientific Approach</i> Terhadap Hasil Belajar Biologi siswa Kelas X di SMAN 2 Banguntapan Tahun Ajaran 2014/2015 | Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa (1) model <i>Problem Based Learning</i> berbasis <i>Scientific Approach</i> secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah kognitif siswa dengan ditunjukkan <i>p-value</i> sebesar $0,001 < 0,05$. (2) model <i>Problem Based Learning</i> berbasis <i>Scientific Approach</i> secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah afektif siswa dengan ditunjukkan <i>p-value</i> sebesar $0,029 < 0,05$. (3) model <i>Problem Based Learning</i> berbasis <i>Scientific Approach</i> secara signifikan meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah psikomotor siswa dengan ditunjukkan <i>p-value</i> sebesar $0,000 < 0,05$. | 1. Guru dapat menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> berbasis <i>Scientific Approach</i> sebagai alternatif dalam pembelajaran biologi. 2. Model <i>problem based learning</i> berbasis <i>scientific approach</i> diterapkan dan dikembangkan pada materi lain dalam pembelajaran biologi. | 1. Lokasi penelitian berbeda 2. Subjek yang diteliti berbeda 3. Variabel yang diteliti berbeda | 1. Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) 2. Mata pelajaran yang diteliti pun sama yaitu Avertebrata 3. Tujuan yang dicapai sama, yaitu hasil belajar 4. Jenis penelitian yang digunakan sama yaitu penelitian kuantitatif |
| 3 | Fitria Anggaraeni (2016) Pengaruh Pembelajaran | Memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran | 1. Untuk memastikan pengaruh penggunaan model PBL | 1. Lokasi penelitian berbeda 2. Materi yang | 1. Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) 2. Variabel yang |

| | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|
| | <p>Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Terhadap keterampilan Memecahkan Masalah Pada Konsep Keanekaragaman Hayati</p> | <p>berbasis <i>PBL</i> terhadap keterampilan memecahkan masalah siswa pada konsep keanekaragaman hayati. Hal tersebut didasarkan pada hasil <i>posttest</i> melalui uji t dengan nilai $t_{hitung} = 2,747$ dan $t_{tabel} = 1.993$, sehingga H_0 ditolak karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$.</p> | <p>terhadap keterampilan memecahkan masalah, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut ditempat yang berbeda</p> <p>2. Model PBL juga menuntut siswa untuk bekerja secara ilmiah dan fokus pada permasalahan, sehingga sebaiknya diterapkan pada siswa yang sudah terbiasa terlatih bekerja ilmiah dan terbiasa diajarkan melalui permasalahan yang berkembang disekitarnya.</p> | <p>diteliti berbeda</p> <p>3. Subjek yang diteliti berbeda</p> <p>4. Variabel yang keterampilan memecahkan masalah</p> | <p>diteliti yaitu hasil belajar</p> <p>3. Jenis penelitian yang digunakan sama yaitu penelitian kuantitatif</p> |
| 4. | <p>Rifka Anisaunafi'ah (2015) Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas IV SD negeri Grojogan Tamanan Bangunantapan Bantul</p> | <p>Rata-rata skor <i>pretest skala</i> motivasi belajar kelompok eksperimen yaitu 75,57, sedangkan rata-rata <i>pretest</i> kelas kontrol yaitu 75,26. Selanjutnya rata-rata skor <i>posttest</i> skala motivasi belajar pada kelas eksperimen yaitu 87,57, sedangkan rata-rata skor <i>posttest</i> skala motivasi kelas kontrol 78,77.</p> <p>Dari data tersebut, terlihat rata-rata skor <i>posttest</i> kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol. memberikan</p> | <p>Bagi peneliti lain, diharapkan melakukan penelitian lanjutan dengan melibatkan aspek lain, seperti, sikap, inteligensi ataupun kemandirian belajar.</p> | <p>1. Lokasi penelitian berbeda</p> <p>2. Materi yang diteliti berbeda</p> <p>3. Subjek yang diteliti berbeda</p> | <p>1. Menggunakan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)</p> <p>2. Variabel yang diteliti sama yaitu motivasi dan hasil belajar</p> <p>3. Jenis penelitian yang digunakan sama yaitu penelitian kuantitatif</p> |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | kesimpulan bahwa model PBL berpengaruh terhadap motivasi belajar IPS pada siswa kelas IV SDN Grojogan. | | | |
|--|--|--|--|--|--|

C. Kerangka Berpikir Penelitian

Berdasarkan penyajian diskripsi teoritis dapat disusun kerangka berpikir penelitian untuk memperjelas arah dan maksud penelitian. Kerangka berfikir penelitian ini disusun berdasarkan variabel yang dipakai dalam penelitian yaitu model PBL, motivasi dan hasil belajar. Variabel bebas model PBL akan mempengaruhi kedua variabel terikat yaitu motivasi dan hasil belajar.

Di SMA siswa hanya mengenal metode konvensional dan tanya jawab, dalam proses pembelajaran di kelasnya. Akan tetapi, terkadang ada variasi metode belajar yang digunakan guru dalam pembelajaran. Dengan pembelajaran tersebut siswa akan merasa jenuh dan kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal seperti tersebut akan berdampak terhadap hasil belajar yang kurang maksimal, sehingga tujuan siswa belum sepenuhnya terpenuhi.

Hasil belajar mempunyai tiga ranah, yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar kognitif merupakan kegiatan siswa yang berhubungan dengan pemikiran dan pengetahuan siswa, hasil belajar afektif merupakan kegiatan siswa yang berhubungan dengan sikap siswa selama ada di sekolah. Sedangkan hasil belajar psikomotorik merupakan kegiatan siswa berhubungan dengan keterampilan. Bentuk penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.

2.1 Gambar kerangka berfikir: