#### **BAB II**

#### **KAJIAN TEORI**

#### A. Kajian Teori

#### 1. Definisi Belajar

Menurut Djiwandono (dalam Nursalim & dkk, 2019, hlm. 97) belajar umumnya dipahami oleh para ahli psikologi pendidikan sebagai sebuah perubahan yang terjadi pada individu disebabkan oleh pengalamannya. Santrock (dalam Nursalim & dkk, 2019, hlm. 97) juga mengemukakan bahwa belajar sebagai perubahan perilaku, pengetahuan, dan keterampilan berpikir yang relatif bersifat permanen disebabkan oleh pengalaman. Selain itu, M. Sobry Sutikno (dalam Djamaluddin & Wardana, 2019, hlm. 7) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Thursan Hakim (dalam Djamaluddin & Wardana, 2019, hlm. 7) juga mendefinisikan belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia yang ditunjukkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan lainnya. Selanjutnya Skinner (dalam Djamaluddin & Wardana, 2019, hlm. 7) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlaku secara progresif.

Dari beberapa definisi tentang belajar yang dikemukakan oleh para ahli, dapat kita simpulkan bahwa belajar adalah suatu proses untuk merubah tingkah laku seseorang agar menjadi lebih baik lagi.

#### 2. Unsur-Unsur Belajar

Menurut Rifa'i & Ani, 2012, hlm. 68 mengemukakan bahwa unsurunsur belajar adalah:

- a. Pembelajar, meliputi siswa, pembelajar dan warga belajar.
- b. Rangsangan (stimulus), sesuatu yang merangsang pengindraan pembelajar agar mampu belajar optimal.

- c. Memori, berisi berbagai kemampuan yang berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dihasilkan dari aktivitas belajar sebelumnya.
- d. Respon, tindakan yang dihasilkan dari aktualisasi memori yang diamati pada akhir proses belajar sehingga dapat menghasilkan perubahan perilaku.

Suardi (2018, hlm. 12-13) juga mengungkapkan bahwa unsur-unsur belajar adalah sebagai berikut.

#### a. Tujuan

Belajar mempunyai tujuan untuk memecahkan permasalahan yang dialami oleh seseorang dalam memcahkan permasalahan yang dihadapi dalam memenuhi kebutuhan. Sebagaimana contohnya jika seseorang lapar, maka ia akan belajar caranya mendapatkan makanan.

#### b. Pola respon dan kemampuan yang dimiliki

Setiap individu memiliki pola respon yang digunakan saat menghdapi situasi belajar. Jika kurangnya kesiapan dalam belajar, dapat menyebabkan kegagalan dalam mencapai tujuan.

#### c. Situasi Belajar

Situasi yang dihadapi mengandung berbagai alternatif yang dipilih dapat memberikan kepuasan atau tidak. Kadang-kadang situasi mengandung ancaman atau tantangan individu dalam rangka mencapai tujuan.

#### d. Penafisiran terhadap situasi

Dalam menghadapi situasi, individu harus menentukan tindakan, mana yang akan diambil, mana yang harus dihindari dan mana yang merasa paling aman. Mana yang akan diambil tentunya didasarkan pada penafsiran situasi yang dihadapi. Andaikan dia salah dalam penafsiran situasi yang dihadapi, andaikan dia salah dalam penafsiran, maka ia akan gagal dalam mencapai tujuan.

#### e. Reaksi atau respons

Setelah pilihan dinyatakan seorang individu dapat bereksi dan merespon hal tersebut.

Unsur-unsur belajar menurut Suyono dan Haryanto (2014, hlm. 127) sebagai berikut:

#### a. Tujuan belajar

Tujuan belajar yaitu menciptakan suatu arti/makna. Makna tercipta dari pembelajar dengan melihat, mendengar, merasa, dan mengalami proses belajar.

#### b. Proses belajar

Proses belajar sebagai proses membangun makna yang berlangsung secara kontinyu, dan bila berhadapan dengan kondisi yang baru maka diadakan rekonstruksi untuk menciptakan pemahaman baru menurut pemahaman dirinya sendiri.

#### c. Hasil belajar

Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman pelajar sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Hasil belajar tergantung pada masing masing pemahaman diri setiap individu.

Selain itu, unsur-unsur belajar menurut Cronbach (dalam Sukmadinata, 2016, hlm. 161) terdiri dari tujuh unsur, yaitu:

#### a. Tujuan

Tujuan ini muncul karena adanya sesuatu kebutuhan. Perbuatan belajar atau pengelaman belajar akan efektif bila diarahkan kepada tujuan yang jelas dan bermakna bagi individu.

#### b. Kesiapan

Agar mampu melaksanakan perbuatan belajar dengan baik, maka perlu memiliki kesiapan, baik kesiapan fisik, psikis, maupun kesiapan yang berupa kematangan untuk melakukan sesuatu yang terkait dengan pengalaman belajar.

#### c. Situasi

Situasi belajar ialah tempat, lingkungan sekitar, alat dan bahan yang dipelajari, guru, kepala sekolah, pegawai administrasi, dan seluruh warga sekolah lain.

#### d. Interpretasi

Anak akan melakukan interpretasi yaitu melihat hubungan di antara komponen-komponen situasi belajar, melihat makna dari hubungan tersebut dan menghubungkannya dengan kemungkinan pencapaian tujuan.

#### e. Respon

Dari hasil interpretasi dalam pencapaian tujuan belajar, makan anak akan membuat respon. Respon itu dapat berupa usaha yang terencana dan sistematis, baik juga berupa usaha coba-coba (*trial and error*).

#### f. Konsekuensi

Konsekuensi ini dapat berupa hasil positif (keberhasilan) maupun hasil negatif (kegagalan) sebagai konsekuensi respon yang dipilih siswa.

#### g. Reaksi terhadap kegagalan

Kegagalan dapat menurunkan semangat dan motivasi usaha belajar siswa. Namun, dapat juga membangkitkan siswa karena dia mau belajar dari kegagalannya.

Dari beberapa teori pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa unsur-unsur belajar adalah setiap individu memiliki pola respon yang digunakan saat menghadapi situasi belajar.

#### 3. Definisi Hasil Belajar

Menurut Sani (2019, hlm. 38) dalam bukunya mengemukakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku atau kompetensi (sikap, pengetahuan, keterampilan) yang diperoleh siswa setelah melalui aktivitas belajar. Menurut Hamalik (2014, hlm. 31), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan. Menurut Husamah (2018, hlm. 20) hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar. Perubahan ini berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang biasanya meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Rusman (2012, hlm. 123) juga mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan pengalaman yang diperoleh oleh siswa setelah melakukan proses pembelajaran yang meliputi 3 ranah yaitu kognitif, afektif, psikomotor,

sedangkan Christina dan Kristin (2016, hlm. 223) mengungkapkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku setelah siswa mengikuti pembelajaran oleh guru melalui model pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran dan meliputi 3 ranah yaitu kognitif, afektif, psikomotor yang dihasilkan melalui tes pembelajaran.

#### 4. Karakteristik Hasil Belajar

Karakteristik hasil belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam diri individu. Hal ini sesuai dengan pendapat Daryanto dan Rachmawati (2015, hlm. 37) yang mengatakan bahwa karakteristik hasil belajar adalah sebagai berikut:

- a. Perubahan yang disadari, artinya individu melakukan proses pembelajarn menyadari bahwa pengetahuan, keterampilan telah bertambah ia lebih percaya terhadap dirinya dan sebagainya.
- b. Perubahan yang bersifat kesinambungan yaitu suatu perubahan yang telah terjadi menyebabkan terjadinya perubahan tigkah laku yang lain.
- c. Perubahan yang bersifat fungsional, artinya perubahan yang diperoleh sebagai hasil pembelajaran yang bersangkutan.
- d. Perubahan yang bersifat positif, yaitu terjadi adanya pembentukan perubahan dalam individu, artinya seorang individu telah belajar akan mendapatkan sesuatu ilmu yang bermanfaat.
- e. Perubahan yang bersifat permanen, artinya yaitu perubahan yang terjadi sebagai hasil pembelajaran akan kekal dalam individu itu sendiri.
- f. Perubahan yang terarah, artinya perubahan ini terjadi karena adanya sesuatu yang akan dia capai.

Sedangkan menurut Syah (2011, hlm. 117) juga mengungkapkan karakteristik hasil belajar ialah sebagai berikut:

#### a. Perubahan intensional

Perubahan yang terjadi dalam proses belajar adalah berdasarkan pengalaman atau praktek yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau dengan kata lain kebetulan. Karakteristik ini mengandung konotasi

bahwa siswa menyadari akan adanya perubahan dalam dirinya, seperti penambahan pengetahuan, kebiasaan, sikap dan pandangan tertentu, ketrampilan dan seterusnya.

#### b. Perubahan positif-aktif

Perubahan ini terjadi karena proses belajar bersifat positif dan aktif. Positif artinya baik, bermanfaat serta sesuai dengan harapan. Hal ini juga bermakna bahwa perubahan tersebut senantiasa merupakan penambahan, yakni diperolehnya sesuatu yang baru yang lebih baik dari apa yang telah ada sebelumnya.

c. Perubahan efektif-fungsional Perubahan yang timbul karena proses belajar bersifat efektif, yakni berhasil guna. Artinya perubahan tersebut membawa pengaruh, makna, dan manfaat tertentu bagi siswa.

#### d. Manifestasi perilaku hasil belajar

Manifestasi atau perwujudan perilaku hasil belajar biasanya lebih sering tampak dalam perubahan-perubahan sebagai berikut : 1) kebiasaan; 2) ketrampilan; 3) pengamatan; 4) berpikir asosiatif dan daya ingat; 5) berpikir rasional dan kritis; 6) sikap; 7) inhibisi; 8) apresiasi; 9) tingkah laku afektif.

Menurut Ahmadi dan Supriyono (dalam Khodijah, 2014, hlm. 51), hasil belajar memiliki karakteristik sebagai berikut:

#### a. Terjadi secara sadar

Perubahan yang terjadi sebagai hasil belajar itu disadari. Artinya, individu yang mengalami prubahan itu menyadari akan perubahan yang terjadi pada dirinya. Dengan demikian, seseorang yang tiba-tiba memiliki sesuatu kemampuan karena dia dihipnotis itu tidak dapat disebut sebagai hasil belajar.

#### b. Bersifat fungsional

Proses yang timbul karena proses belajar juga bersifat fungsional. Artinya, perubahan tersebut memberikan manfaat yang luas. Setidaknya bermanfaat ketika siswa akan menempuh ujian, atau bahkan bermanfaat bagi siswa dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan kehidupan sehari-hari, terutama dalam menjaga kelangsungan hidupnya.

#### c. Bersifat aktif dan positif

Perubahan yang terjadi sebagai hasil belajar bersifat aktif dan positif. Aktif artinya tidak terjadi dengan sendirinya, tetapi memerlukan usaha dan aktivitas dari individu sendiri untuk mencapai perubahan tersebut. Adapun positif artinya baik, bermanfaat, dan sesuai dengan harapan. Positif juga berarti mengandung nilai tambah bagi individu.

#### d. Bukan bersifat sementara

Perubahan yang terjadi sebagai hasil belajar itu bukan bersifat sementara, akan tetapi bersifat relatif permanen. Dengan demikian, seseorang yang suatu ketika dapat melompati bara api karena ingin menyelamatkan diri dari bahaya kebakaran, namun ketika selesai peristiwa kebakaran tersebut ia tidak mampu melakukannya lagi, maka itu tidak dapat disebut sebagai perubahan karena belajar.

#### e. Bertujuan dan terarah

Perubahan yang terjadi karena belajar juga pasti bertujuan dan terarah. Artinya, perubahan tersebut tidak terjadi tanpa unsur kesengajaan dari individu yang bersangkutan untuk mengubah perilakunya. Karenanya, tidaklah mungkin orang yang tidak belajar sama sekali akan mencapai hasil belajar yang maksimal.

#### f. Mencapai seluruh aspek perilaku

Perubahan yang timbul karena proses belajar itu pada umumnya mencakup seluruh aspek perilaku (kognitif, afektif, dan psikomotorik). Ketiga aspek tersebut saling berkaitan satu sama lain, karena itu perubahan pada satu aspek biasanya juga akan memengaruhi perubahan pada aspek lainnya.

Adapun menurut Djamarah (2014, hlm. 15) menyatakan bahwa karakteristik perubahan hasil belajar adalah: 1) Perubahan yang terjadi secara sadar, 2) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional. 3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, dan 4) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara.

Dari beberapa teori pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa karakteristik hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa karena proses belajar.

#### 5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor hasil belajar meliputi 2 faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal, sebagaimana di kemukakan oleh Slameto (dalam Rusman 2012, hlm. 54):

#### a. Faktor-faktor internal

- 1) Jasmaniah. Meliputi kesehatan, cacat tubuh.
- 2) Psikologis. Meliputi intelgensi, perhatian, motif, kematangan, kesiapan, minat dan bakat.
- 3) Kelelahan. Ada dua jenis kelelahan yaitu kelelahan jasmani dan rohani.

#### b. Faktor-faktor eksternal

- Keluarga. Meliputi bagaimana cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua, dan latar belakang kebudayaan.
- 2) Sekolah. Meliputi metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, tugas rumah.
- 3) Masyarakat. Meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat.

Selain itu, Ruseffendi (dalam Susanto, 2013, hlm. 14) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar ke dalam sepuluh macam, yaitu kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru, dan kondisi masyarakat. Sedangkan Anurrahman (2012, hlm. 178-195) juga mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Adapun faktor internal yang dimaksud ialah ciri khas/karakteristik siswa, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil

belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar. Kemudian adapaun faktor eksternal yang dimaksud ialah faktor guru, faktor lingkungan, kurikulum sekolah, serta sarana dan prasarana.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Caroll (dalam Sudjana, 2017, hlm. 40) terdiri dari bakat siswa, waktu yang tersedia bagi siswa, waktu yang diperlukan guru untuk menjelaskan materi, kualitas pengajaran, serta kemampuan siswa.

Pendapat lain menurut Suhana (2014, hlm.8-10) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain sebagai berikut:

- 1) Siswa dengan sejumlah latar belakangnya yang mencakup:
  - a) Tingkat kecerdasan (intelegent quotient).
  - b) Bakat (aptitude).
  - c) Sikap (attitude).
  - d) Minat (interesi).
  - e) Motivasi (motivation).
  - f) Kenyakinan (belief).
  - g) Kesadaran (consciousness).
  - h) Kedisiplinan (discipline).
  - i) Tanggung jawab (responbility).
- 2) Pengajar yang professional yang memiliki:
  - a) Kompetensi pedagogik.
  - b) Kompetensi kepribadian.
  - c) Kompetensi sosial.
- 3) Atmosfer pembelajaran pertisipatif dan interaktif yang dimanifestasikan dengan adanya komunikasi timbal balik dan multiarah (*multiple communication*) secara aktif, kreatif, efektif, inovatif, dan menyenangkan.
- 4) Sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran, sehingga siswa merasa betah dan bergairah untuk belajar.
- 5) Kurikulum.
- 6) Lingkungan agama, sosial, budaya, politik, ekonomi, ilmu dan teknologi serta lingkungan sekitar.

- 7) Atmosfir kepemimpinan pembelajaran yang sehat, partisipatif, demokratis,dan situasional.
- 8) Pembiayaan yang memadai. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar secara garis besar terbagi menjadi dua, yaitu berasal dari dalam diri (internal) dan lingkungannya (eksternal).

# 6. Indikator Hasil Belajar

Menurut Syah (2012, hlm. 217-218) inikator hasil belajar adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Indikator Hasil Belajar

1. Ranah Kognitif	Indikator
Pengetahuan (C1)	Dapat menunjukan
	2. Membandingkan
	3. Menghubungkan
Ingatan (C2)	Dapat menyebutkan
	2. Menunjukan kembali
Pemahaman (C3)	Dapat menjelaskan
	Dapat mendefinisikan
Aplikasi (C4)	Dapat memberi contoh
	2. Dapat mengaplikasikan
Analisis (C5)	1. Dapat menguraikan
	2. Dapat
	mengklarifikasikan
Evaluasi (C6)	<ol> <li>Dapat menghubungkan</li> </ol>
	2. Dapat menyimpulkan
2. Ranah Afektif	Indikator
Penerimaan	1. Menunjukan sikap
	menerima
	2. Menunjukan sikap
	menolak
Sambutan/respon/jawaban	Kesediaan berpartisipasi
Zamostan responja waoan	2. Kesediaan
	memanfaatkan
	momunium
Internalisasi (pendalaman)	Mengakui dan meyakini
	2. Mengingkari

Karakterisasi (Penghayatan)	melambangkan atau meniadakan     menjelmakan dalam
	pribadi dan prilaku sehari-hari.
3. Ranah Psikomotorik	Indikator
Keterampilan bergerak dan bertindak	Kecakapan     mengkordinasikan gerak     mata, tangan, kaki, dan     anggota tubuh lainnya.
Kecakapan ekspresi verbal dan non-verbal	<ol> <li>Kefasihan         Melafakan/mengucapkan</li> <li>Kecakapan membuat         mimik dan geraka         jasmani.</li> </ol>

Sementara menurut Menurut Benyamin Bloom (dalam Sudjana, 2017, hlm. 22-23) hasil belajar terbagi menjadi tiga ranah, yakni kognitif, afektif, psikomotorik.

- 1) Ranah Kognitif, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- Ranah Afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- 3) Ranah Psikomotorik, berkenaan dengan keterampilan. Mencakup 6 aspek yakni, gerakan refleks, keterampilan gerakan dasr, kemampuan perseptual, keharmonisan gerakan ketrampilan kompleks, dan gerakan ekspresif interpretatif.

Menurut Moore (dalam Ricardo & Meilani, 2017, hlm. 85) indikator hasil belajar ada tiga ranah, yaitu: 1. Ranah kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi. 2. Ranah afektif, meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai. 3. Ranah psikomotorik, meliputi fundamental movement, generic movement, ordinative movement, creative movement.

Sementara menurut Bloom (dalam Thobroni, 2015, hlm. 21-22) hasil belajar meliputi: 1. Kemampuan Kognitif Anderson & Krothwahl (dalam Nurtanto, 2015) a. *Remembering* (mengingat) b. *Understanding* (memahami) c. *Applying* (menerapkan) d. *Analysing* (menganalisis) e. *Evaluating* (menilai) f. *Creating* (mencipta) 2. Kemampuan Efektif a. *Receiving* (sikap menerima) b. *Responding* (merespon) c. *Valuating* (nilai) d. *Organization* (organisasi) e. *Characterization* (kareakterisasi) 3. Kemampuan Psikomotor Bloom (dalam Sudjana, 2011, hlm. 30) kemampuan psikomotorik membentuk tingkat keterampilan menjadi enam tingkata ialah: a. Gerakan refleksi (keahlian gerakan tidak sadar) b. Keterampilan gerakan dasar. c. Kemampuan perceptual, visual, auditif, motoris, dan sebagainya. d. Kemampuan bidang fisik seperti kekebalan, keharmonisan, ketepatan. e. Gerakan *skill* f. Kemampuan tentang komunikasi *non-decursive* seperti *ekspresif dan interpretatif*.

Terdapat 3 komponen yang dapat ditinjau dari indikator hasil belajar menurut Sudradjat (dalam Usman 2015, hlm. 174) bahwa indikator hasil belajar dapat diklasifikasikan dalam tiga ranah yaitu:

1) Ranah Kognitif (pengetahuan yang mencakup kecerdasan bahasa dan kecerdasan logika) 2) Ranah Afektif (sikap, dan nilai atau mencakup kecerdasan emosional), dan 3) Ranah Psikomotor (keterampilan atau mencakup kecerdasan kinetis, kecerdasan visual-spesial, dan kecerdasan musikal).

Dapat disimpulkan yaitu hasil belajar ialah sebuah pengalaman yang diperoleh meliputi kemampuan kognitif, efektif, serta psikomotor.

#### B. Model Pembelajaran

#### 1. Definisi Model Pembelajaran

Menurut Fathurrohman (2015, hlm. 29), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang mendeskripsikan dan melukiskan prosedur yang sistematik dalam mengorganisasikan pengalaman belajar dan pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman

dalam perencanaan pembelajaran bagi para pendidik dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran. Selain itu, Arends (dalam Fathurrohman, Muhammad, 2015, hlm. 30) mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang disiapkan untuk membantu siswa mempelajari secara lebih spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Sedangkan Bruce Joyce & Weil (dalam Darmawan & Wahyudin, 2018, hlm. 1) mengemukakan bahwa model pembelajaran adala suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.

Sementara menurut Sani (2019, hlm. 99) juga mengemukakan pendapat di dalam bukunya bahwa model pembelajaran merupakan kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematik yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Selain itu, menurut Djamaludin & Wardana (2019, hlm. 35) model pembelajaran merupakan suatu rencana mengajar yang memperhatikan pola pembelajaran tertentu.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar.

#### C. Problem Based Learning

#### 1. Definisi Model Problem Based Learning

Menurut Majid (2015, hlm. 153), model *problem based learning* merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang siswa untuk belajar. *Problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar bagaimana belajar, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Menurut Fathurrohman (2015, hlm. 112), model *problem based learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk

mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru.

Menurut Syamsidah & Hamidah Suryani (2018, hlm. 12), pembelajaran problem based learning adalah sebuah pendekatan yang memberi pengetahuan baru siswa untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan begitu pendekatan ini adalah pendekatan pembelajaran partisipatif yang bisa membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran vang menyenangkan karena dimulai dengan masalah yang penting dan relevan (bersangkut-paut) bagi siswa, dan memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih realistik (nyata). Menurut Sani (2019, hlm. 149), model problem based learning merupakan pembelajaran yang penyampaiannya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan dan membuka dialog. Adapun menurut Suprahatiningrum (2013, hlm. 215) model problem based learning adalah suatu model pembelajaran yang mana siswa dihadapkan pada suatu masalah kemudia dilakukan proses pencarian informasi yang bersifat student centerd.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa model *problem* based learning melibatkan siswa dalam pembelajaran secara langsung melalui kerja kelompok untuk memecahkan masalah.

#### 2. Karakteristik Model Problem Based Learning

Menurut Jujun (dalam Syamsidah & Hamidah Suryani, 2018, hlm. 15-16), karakteristik dari model *problem based learning* adalah: (1) PBL sebagai sebuah rangkaian kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai evaluasi; (2) PBL menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran; (3) PBL tetap dalam kerangka pendekatan ilmiah dan dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir deduktif dan induktif.

Menurut Ngalimun (2013, hlm. 90) *problem based learning* memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Belajar dimulai dengan suatu masalah.
- b. Masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata siswa/mahasiswa.

- c. Menorganisasikan pelajaran di seputar masalah.
- d. Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.
- e. Menggunakan kelompok kecil.
- f. Menuntut pelajar untuk mendemontrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk suatu produk.

Menurut Arends (dalam Hotimah, 2020, hlm. 6), karakteristik dari model *problem based learning* ialah:

- a. Autentik, yaitu masalah harus berakar pada kehidupan dunia nyata siswa dari pada berakar pada prinsip-prinsip disiplin ilmu tertentu.
- b. Jelas, yaitu masalah dirumuskan dengan jelas, dalam arti tidak menimbulkan masalah baru bagi siswa yang pada akhirnya menyulitkan penyelesaian siswa.
- Mudah dipahami, yaitu masalah yang diberikan harusnya mudah dipahami siswa dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa.
- d. Luas dan sesuai tujuan pembelajaran. Luas artinya masalah tersebut harus mencakup seluruh materi pelajaran yang akan diajarkan sesuai dengan waktu, ruang, dan sumber yang tersedia.
- e. Bermanfaat, yaitu masalah tersebut bermanfaat bagi siswa sebagai pemecah masalah dan guru sebagai pembuat masalah.
- f. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin ilmu. Masalah yang diajukan hendaknya melibatkan berbagai disiplin ilmu.

Selain itu, Tan (dalam Holimah, 2020, hlm. 6) juga mengungkapkan bahwa karakteristik dari model *problem based learning* adalah:

- a. Masalah digunakan sebagai awal pembelajaran.
- b. Biasanya, masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang.
- c. Masalah biasanya menuntut perspektif majemuk. Solusinya menuntut siswa menggunakan dan mendapatkan konsep dari

- beberapa ilmu yang sebelumnya telah diajarkan atau lintas ilmu ke bidang lainnya.
- d. Masalah membuat siswa tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di ranah pembelajaran yang baru.
- e. Sangat mengutamakan belajar mandiri (self directed learning).
- f. Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja.
- g. Pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Siswa bekerja dalam kelompok, berinteraksi, saling mengajarkan (*peer teaching*), dan melakukan presentasi.

Menurut Abidin (2014, hlm. 161), model *problem based learning* memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Masalah menjadi titik awal pembelajaran.
- b. Masalah yang digunakan dalam masalah yang bersifat konstektual dan otentik.
- c. Masalah mendorong lahirnya kemampuan siswa berpendapat secara multiperspektif.
- d. Masalah yang digunkan dapat mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta kompetensi siswa.
- e. Model PBL berorientasi pada pengembangan belajar mandiri.
- f. Model PBL memenfaatkan berbagai sumber belajar.
- g. Model PBL dilakukan melalui pembelajaran yang menekankan aktivitas kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif.
- h. Model PBL menekankan pentingnya pemerolehan keterampilan meneliti, memecahkan masalah, dan penguasaan pengetahuan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik dari model *problem based learning* ialah menggunakan masalah sebagai awal pembelajaran, dapat diaplikasikan dalam kehidupan nyata, dan mengutamakan belajar mandiri.

# 3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based*Learning

Setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, begitu pula dengan model pembelajaran *problem based learning*. Adapun kelebihan dan kekurangan model *problem based learning* dituangkan dalam tabel 2.2 ini:

Tabel 2. 2 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* 

#### Kelebihan Model Pembelajaran Kekurangan Model Pembelajaran Problem Based Learning **Problem Based Learning** a. Siswa dilatih untuk memiliki a. Problem based learning tidak dapat diterapkan untuk setiap kemampuan memecahkan materi pelajaran, karena ada masalah dalam keadaan nyata. bagian guru berperan aktif b. Problem based learning mempunyai kemampuan dalam menyajikan materi. membangun pengetahuanya b. Dalam suatu kelas, akan terjadi sendiri melalui aktivitas dalam dalam pembagian kesulitan pembelajaran. tugas hal ini karena siswa c. Pembelajaran memiliki tigkat keragaman yang berfokus pada masalah sehingga materi yang tinggi. tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal dan menyimpan informasi. d. Terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik memlalui kerja kelompok. e. Peserta didik terbiasa mengguanakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi. f. Peserta didik mempunyai kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri. g. Peserta didik memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau persentasi hasil belajar mereka. h. Kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat diatasi

melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.

Shoimin (2016, hlm. 132)

### Kelebihan Model Pembelajaran Problem Based Learning

# Kekurangan Model Pembelajaran Problem Based Learning

- Pemecahan masalah pada PBL cukup bagus untuk memahami isi pelajaran.
- Pemecahan masalah berlangsung selama proses pembelajaran menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan kepada siswa.
- c. PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran.
- Membantu proses transfer siswa untuk memahami masalahmasalah dalam kehidupan seharihari.
- e. Membantu siswa mengembangkan pengetahuannya dan membantu siswa untuk bertanggungjawab atas pembelajarannya sendiri.
- f. Membantu siswa untuk memahami hakekat belajar sebagai cara berpikir bukan hanya sekedar mengerti pembelajaran oleh guru berdasarkan buku teks.
- g. PBL menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan disukai oleh siswa.
- h. Memungkinkan aplikasi dalam dunia nyata.
- i. Merangsang siswa untuk belajar secara kontinu.

- a. Apabila siswa mengalami kegagalan atau kurang percaya diri dengan minat yang rendah maka siswa enggan untuk mencoba lagi.
- b. PBL membutuhkan waktu yang cukup untuk persiapan.
- c. Pemahaman yang kurang tentang mengapa masalah-masalah yang dipecahkan maka siswa kurang termotivasi untuk belajar.

Eka Yulianti & Indra Gunawan (2019, hlm. 402)

# Kelebihan Model Pembelajaran Problem Based Learning

# Kekurangan Model Pembelajaran Problem Based Learning

- a. Menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
- b. Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran siswa.

a. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan

- 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. Di samping itu, PBM 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.
- Memudahkan siswa dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia.

- merasa enggan untuk mencobanya.
- 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.

#### Hotimah (2020, hlm. 7)

# Kelebihan Model Pembelajaran Problem Based Learning

- a. Model PBL mampu mengembangkan motivasi belajar siswa.
- b. Model PBL mendorong siswa untuk mampu berfikir tingkat tinggi.
- c. Model PBL mendorong siswa mengoptimalkan kemampuan metakognisinya.
- d. Model PBL menjadikan pembelajaran bermakna sehingga mendorong siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi dan mampu belajar secara mandiri.

# Kekurangan Model Pembelajaran Problem Based Learning

- a. Siswa yang terbiasa dengan informasi yang diperoleh dari guru sebagai narasumber utama, akan merasa kurang nyaman dengan cara belajar sendiri dalam pemecahan masalah.
- b. Jika siswa tidak mempunyai rasa kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan makan mereka akan merasa enggan untuk mencoba masalah.
- c. Tanpa adanya pemahaman siswa mengapa mereka

Abidin (2014, 1	berusaha untuk memecahkan msalah yang sedang dipelajari maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.
Kelebihan Model Pembelajaran	Kekurangan Model
Problem Based Learning	Pembelajaran Problem Based
1100tem Buseu Learning	Learning
<ul> <li>a. Siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserap dengan baik.</li> <li>b. Siswa dilatih untuk dapat bekerja sama dengan siswa lain.</li> <li>c. Siswa dapat memperoleh pemecahan masalah dari berbagai sumber.</li> <li>d. Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.</li> <li>e. Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.</li> <li>f. Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu saat itu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa untuk menghapal atau menyimpan informasi.</li> <li>g. Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.</li> <li>h. Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik dari perpustakaan, internet,</li> </ul>	<ul> <li>a. Untuk siswa yang malas, tujuan dari metode tersebut tidak dapat tercapai.</li> <li>b. Membutuhkan banyak waktu dan dana.</li> <li>c. Tidak semua mata pelajaran dapat diterapkan dengan metode ini.</li> <li>d. Dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.</li> <li>e. PBL kurang cocok untuk diterapkan di sekolah dasar karena masalah kemampuan bekerja dalam kelompok.</li> <li>f. PBL biasanya mebutuhkan waktu yang tidak sedikit.</li> <li>g. Membutuhkan kemampuan guru yang mampu mendorong kerja siswa dalam kelompok secara efektif.</li> </ul>
wawancara dan observasi.	
Hamdani (dalam Masrinah, Ipin Arip 927-9	

Berdasarkan beberapa teori para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan model *problem based learning* diantaranya siswa di dorong untuk berpikir kritis dengan cara menyelesaikan masalah. Adapun kekurangan nya, tidak semua siswa mempunyai rasa kepercayaan untuk menyelesaikan masalah.

# 4. Sintaks Model Problem Based Learning

Arends (Warsono & Hariyanto, 2012, hlm. 151) mengemukakan sintaks model *poblem based learning* (PBL) serta perilaku guru sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Sintaks Model Problem Based Learning

No.	Fase	Perilaku Siswa
1.	Fase 1: Melakukan orientasi masalah kepada siswa. Hal ini merupakan langkah awal dalam melakukan percobaan.	Dalam fase ini, siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan alat dan bahan yang diperlukan untuk penyelesaian masalah serta memberikan motivasi kepada siswa.
2.	Fase 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar.	Dalam fase ini,Guru membantu siswa mengorganisasikan dan membantu tugas-tugas dalam penyelesaian masalah yang berhubungan dengan maslaah tersebut.
3.	Fase 3: Membimbing siswa dalam penyelidikan individu maupun kelompok.	Dalam fase ini, Guru mendorong siswa menyampaikan informasi yang dibutuhkan siswa, menyelesaikan eksperimen dan penyelidik untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah tersebut.
4.	Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil.	Dalam fase ini, Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan berupa hasil laporan, dokumentasi, model, dan membantu siswa dalam mengerjakan tugas bersama temannya.
5.	Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.	Dalam fase ini, Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber: Arends (dalam Warsono & Hariyanto, 2012, hlm. 151)

Adapun sintaks model pembelajaran *problem based learning* menurut Syamsidah & Hamidah Suryani (2018, hlm. 21-23) tertuang dalam tabel 2.4 berikut ini:

Tabel 2. 4 Sintaks Model Problem Based Learning

Fase	Kegiatan		
Pembelajaran	Guru	Siswa	
Fase pendahuluan (observasi awal)	1) Menyampaikan tujuan pembelajaran padasiswa. 2) Membantu siswamembentuk kelompok berisi 4-5 orang. 3) Menghubungkan materi yang akan dipelajari denganmateri padapertemuan sebelumnya. 4) Memunculkan permasalahan	1) Menyimak penjelasan yang disampaikan oleh guru. 2) Membentuk kelompok secara heterogen. 3) Terlibat dalam kegiatan apersepsi (bertanya). 4) Menganalisis permasalahan awal yang diberikan dengan menggunakan pengalaman dalam	
	terkait dengantopik materi tetapi dikaitkan denga nkehidupan siswa.	kehidupan (menalar).	
Fase perumusan masalah	5) Membimbing siswa menyusun	<ul><li>5) Menyusun rumusan permasalahan.</li><li>6) Menyimak dan</li></ul>	
	rumusan permasalahan. 6) Menjelaskan cara untuk melakukan kegiatan penemuan solusi dari masalah pada siswa.	mencatat permasalahan yang dikemukakan oleh guru (mengamati dan bertanya). 7) Menyimak penjelasan guru mengenai cara melakukan kegiatan menemukan.	
Fase merumuskan alternatif strategi	7) Membimbing siswa mengajukan dugaan sementara berdasarkan masalah	8) Menuliskan hipotesis atau dugaan sementara.	
Fase	yan gdisusun. 8) Mengarahkandan	9) Melakukan	
pengumpulan data	membimbing siswa untukmelakukan	eksperimen berdasarkan masalah	

(menerapkan	eksperimen	yang disiapkan,
strategi)	berdasarkan	sambil
,	masalah yang	mengumpulkan data
	disiapkan.	dan menganalisis
	9) Berdiskusi sebagai	data-data yang
	kegiatan	ditemukan
	penemuan.	(menalar).
	10) Meminta siswa	10) Menuliskan hasil
	untuk menuliskan	eksperimen pada
	kegiatan	lembar kerja siswa
	penemuannya pada	(LKS).
	kertas selembar.	,
Fase diskusi	11) Membimbing	11) Berdiskusi
	siswa dalam	(memberikan
	kegiatan	pendapat mengenai
	menyatukan	hasil temuan dari
	pendapat (diskusi).	percobaan yang
	12) Memberikan	dilakukan) antar
	informasi/penguata	kelompok.
	n, koreksi pada	12) Mengajukan
	siswa jika	pertanyaan jika ada
	diperlukan dalam	yang tidak
	kegiatan diskusi.	dimengerti
		(menalar).
Fase	13) Meminta beberapa	13) Menyampaikan
kesimpulan	siswa untuk	kesimpulan
dan evaluasi	menyampaikan	(mengkomunikasika
	kesimpulan dari	n).
	hasil diskusi.	

Syamsidah & Hamidah Suryani (2018, hlm. 21-23)

Sintaks model *problem based learning* menurut Sani (2019, hlm. 148) sebagai berikut:

Tabel 2. 5 Sintaks Model Problem Based Learning

Fase	Kegiatan Guru
1) Memberikan orientasi	Membahas tujuan pembelajaran, memaparkan
permasalahan kepada	kebutuhan logistik untuk pembelajaran,
siswa	memotivasi siswa untuk terlibat aktif.
2) Mengorganisasikan	Membantu siswa dalam mendefinisikan dan
siswa untuk	mengorganisasikan tugas
penyelidikan	belajar/penyelidikan untuk menyelesaikan
	permasalahan.
3) Pelaksanaan	Mendorong siswa untuk memperoleh
investigasi	informasi yang tepat, melaksanakan
	penyelidikan, dan mencari penjelasan solusi.

4) Mengembangkan dan	Membantu siswa merencanakan produk yang
menyajikan hasil	tepat dan relevan, seperti laporan, rekaman
	video, dan sebagainya untuk keperluan
	penyampaian hasil.
5) Menganalisis dan	Membantu siswa melakukan refleksi terhadap
mengevaluasi proses	penyelidikan dan proses yang mereka
penyelidikan	lakukan.

Sumber: (Sani (2019, hlm. 148)

Barret (dalam Masrinah, Ipin Aripin, & Aden Arif Gaffar, 2019, hlm. 926) menjelaskan sintaks dari model *problem based learning* sebagai berikut:

- a. Siswa diberi permasalahan oleh guru (atau permasalahan diungkap dari pengalaman siswa).
- b. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil.
- c. Siswa melakukan kajian secara independen berkaitan dengan maslaah yang harus diselesaikan. Mereka dapat melakukannya dengan cara mencari sumber di perpustakaan, database, internet, sumber personal, atau melakukan observasi.
- d. Siswa kembali kepada kelompok PBL semua untuk melakukan tukar informasi, pembelajaran teman sejawat, dan nekerjasama dalam menyelesaikan masalah.
- e. Siswa menyajikan solusi yang mereka temui.
- f. Siswa dibantu oleh guru melakukan evaluasi berkaitan seluruh kegiatan pembelajaran. Hal ini meliputi sejauh mana pengetahuan yang sudah diperoleh oleh siswa serta bagaimana peran masing-masing siswa dalam kelompok.

Sugiyanto (dalam Wulandari, 2012, hlm. 2) menjelaskan bahwa sintaks dalam model *problem based learning* terdiri terdiri dari 5 tahap, yaitu:

- a. Memberkan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa.
- b. Mengorganisasikan siswa untuk meneliti.
- c. Membantu investigasi mandiri dan kelompok.
- d. Mengembangkan dan mempersentasikan hasil.
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

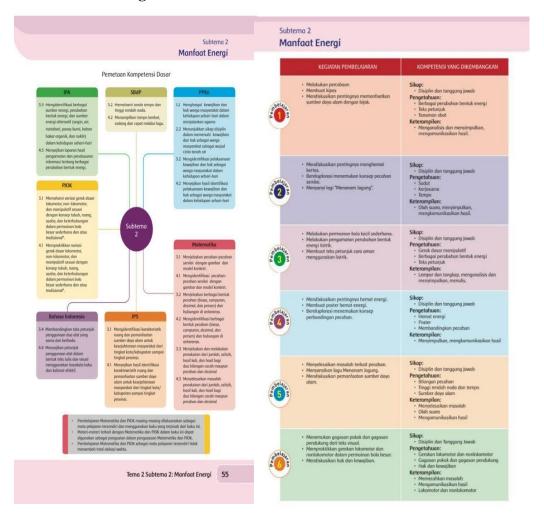
Berdasarkan beberapa teori para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa sintaks model *problem based learning* yang dimulai dari guru memberi orientasi masalah kepada siswa untuk menyelesaikan masalah secara berkelompok lalu siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalahnya.

#### D. Ilmu Pengetahuan Alam

Menurut Prasetya (2013, hlm. 3) Sains atau IPA adalah suatu cara berpikir dan dan cara penyelidikan untuk mencapai suatu ilmu pengetahuan. Sedangkan Menurut Jacobson & Bergman (dalam Susanto 2013, hlm. 170) "IPA merupakan kumpulan konsep, prinsip, hukum, dan teori". Menurut Jufri (2017, hlm. 132) "Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains merupakan pelajaran yang berorientasi pada fakta, prinsip, generalisasi, hukum, teori tentang alam yang menarik untuk dikaji, bermanfaat, selalu berkembang, dan berlaku global". Pendapat lain menurut Samidi (2016, hlm. 4) "Ilmu Pengetahun Alam adalah istilah yang digunakan yang merujuk pada rumpun ilmu dimana obyeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapanpun dan dimanapun".

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari fakta, prinsip, generalisasi, hukum, teori tentang alam.

#### E. Materi Manfaat Energi



Gambar 2. 1 Subtema

#### F. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Putri, Ayu Ade Anjelina (2018, hlm. 21-23) dengan judul "Pengaruh Model *Problem Based Learning* berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPA siswa kelas III SD" berdasarkan hasil observasi yang dilakukan menyatakan bahwa hasil belajar IPA masih dibawah KKM. Salah satu penyebabnya karena guru cenderung sering menggunakan model pembelajaran konvensional tanpa menggunakan model. Siswa juga tidak jarang terlihat bosan dan kurangnya interkasi mengakibatkan siswa tidak dapat mengembangkan pengetahuannya. Untuk mengatasi permaslaahan tersebut, peneliti mengemas pembelajaran IPA menggunakan model *problem based learning*. Hasil pengujian hipotesis dan pembahasan, maka temuan dalam penelitian ini menyatakan bahwa terdapat signifikan hasil

- belajar IPA menggunakan model *problem based learning* dan kelompok yang tidak menggunakan model *problem based learning*. hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata siswa menggunakan model *problem based learning* yaitu 16,52 dan skor rata-rata kelompok kontrol yaitu 11,27.
- 2. Nuraini, Fivi (2017, hlm. 369) dengan judul "Penggunaan Model *Problem* Based Learning untuk meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 5 SD" siswa kelas 5 SD dalam pembelajarannya kurang antusias mengikuti pembelajaran karena pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru kurang menarik. Lalu peneliti melaksanakan penelitian menggunakan model problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA baik hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik. Jenis penelitian ini adalah PTK dilaksanakan dalam 2 siklus mengalami peningkatan rata-rata hasil belajar pada kondisi awal yaitu 64 meningkat pada siklus I menjadi 78, mengalami lagi peningkatan pada peningkatan lagi pada siklus II menjadi 82. Pada kondisi awal nilai siswa yang tuntas ada 7 siswa yang persentase 44% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 9 siswa dengan persentase 56%. Mengalami peningkatan lagi pada siklus I, siswa yang tuntas 12 siswa dengan persentase 76% dan yang belum tuntas 4 siswa dengan persentase 24%. Mengalami peningkatan lagi pada siklus II, siswa yang tuntas sebanyak 16 siswa dengan persentase 100% atau semua siswa tuntas.
- 3. Syafriana, Dona, (2017, hlm. 30) dengan judul "Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Surabayo" berdasarkan observasi yang dilakukan dalam penelitian pada saat proses pembelajaran, terlihat siswa hanya diam tidak banyak yang aktif dan bertanya ataupun mengeluarkan pendapat serta tidak mampu berpikir kritis dalam memecahkan masalah. Hal ini terlihat saat siswa tidak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan pendidik tidak dapat menjawab pertanyaan karena tidak dapat memahami materi. Hal ini karena siswa hanya mengetahui dan hafal konsep IPA, tetapi tidak mampu menghubungkan pengetahuan yang telah mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut akan digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini tentunya menyebabkan hasil belajar IPA rendah,

berdasarkan data ulangan IPA tema 1. Benda-benda di lingkungan sekitar terlihat hanya 46% siswa yang memenuhi KKM. Kondisi yang kurang mendukung ketika dalam pembelajaran IPA lebih dari 50% siswa sulit memahami mata pelajaran IPA. Untuk memecahkan permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang tepat. Untuk model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mecahkan dunia nyata, membuat siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, aktif, dan menyenangkan sehingga siswa terlatih belajar mandiri dalam memecahkan masalah. Peneliti memutuskan model yang cocok diterapkan adalah problem based learning (PBL). Hasil penelitian menunjukan adanya peningkatan hasil belajar IPA, hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan perolehan hasil belajar. Rata-rata skor belajar per siklusnya tercatat sebesar 53,92%. Skor tersebut mengalami peningkatan menjadi 78,67% pada akhir siklus I, dan meningkat lagi menjadi 86,83% pada akhir siklus II. Hasil observasi menunjukan bahwa model PBL membuat siswa lebih aktif belajar, berani, dan mandiri dalam menyelaesaikan masalah IPA yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

4. Triani, Deliza, Winarni, Endang, Muktadir (2014, hlm. 45) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 78 Bengkulu" rendahnya hasil belajar IPA antara lain disebabkan: 1) pembelajaran masih bersifat interaks satu arah: 2) dalam pembelajaran, model pembelajaran kurang bervariasi; 3) pembelajaran IPA dijadikan pembelajaran yang bersifat hapalan; 4) siswa belum terlibat aktif dalam pembelajaran; 5) masi adanya siswa yang belum mencapai KKM 68. Kurangnya sikap peduli lingkungannya siswa salah satunya disebabkan oleh kurangnya pendidikan lingkungan yang diperoleh siswa. Untuk menjadikan pembelajaran IPA menjadi pembelajaran yang bermakna dan menyenangan, peneliti memilih model problem based learning untuk diterapkan dalam memperbaiki sikap peduli lingkungan hasil belajar siswa. Berdasarkan data yang diperoleh hasil dari uji hipotesis bahwa: 1) Ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap sikap peduli lingkungan siswa antara kelas

yang menggunakan pembelajaran konvensional dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas IV SDN 78 Kota Bengkulu, terlihat dari niliai rata-rata kelas yang menggunakan PBL dari 37 menjadi 81 atau meningkat sebesar 44 sedangkan pada kelas konvensional yaitu dari 36 menjadi 77 atau meningkat sebesar 41. 2) Ada pengaruh model pembelajaran PBL terhadap hasil belajar siswa antara kelas menggunakan PBL degan kelas menggunakan model konvensional. Terlihat pada rata-rata nilai kelas yang menggunakan PBL daei 63,07 menjadi 76,27 atau meningkat sebesar 13, sedangkan pada kelas konvensional yaitu dari 62,46 menjadi 66.00 atau meningkat sebesar 3,54.

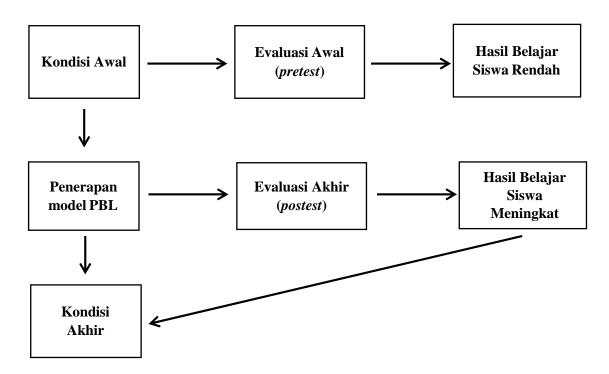
5. Putri, Rahmi Andriyani (2018, hlm. 14) dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 005 Gunung Malelo" berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas V ditemukan permasalahan pada pembelajaran IPA yaitu hasil belajar IPA siswa belum optimal, siswa kurang fokus dalam memperhatikan penjelasan dari guru, banyak siswa yang sibuk sendiri ketika pembelajaran berlangsung, sumber belajar kurang lengkap (buku paket). Permasalahan tersebut memerlukan solusi dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan menarik dan menarik pada pembelajaran IPA, Model pembelajaran yang dipilih peneliti adalah PBL. Berdasarkan hasl peneliti yang telah dilakukan, terdapat pengaruh hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model PBL Problem Based Learning dengan hasil belajar siswa diajar menggunakan model konvensional pada pembelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dengan t hitung = 2,04 > t tabel = 1,68 sehingga terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesarn 72,95 dengan hasil belajar siswa kelas kontrol sebesar 67,05.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model *problem based learning* memiliki peningkatan hasil belajar IPA.

#### G. Kerangka Pemikiran

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 95) kerangka pemikiran merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang dilaksanakan di SDN Cipagalo 1 Kabupaten Bandung. Yang dijadikan subjek penelitian ini adalah kelas IV semester 2. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model problem based learning untuk mengetahui penerapan model problem based learning terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model problem based learning. Hasil belajar siswa kelas IV SDN Cipagalo 1 Kabupaten Bandung pada pembelajaran IPA tema selalu berhemat energi masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena guru masih menggunakan model pembelajaran yang membosankan, yaitu model direct instructional yaitu pembelajaran langsung, sehingga berdampak pada rendahnya rasa antusias siswa dan siswa menjadi pasif dalam mengikuti kegiatan belajar.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut. peneliti ingin membandingkan hasil belajar siswa saat sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran problem based learning. Adapun menurut penelitian Suningram, S (2022, hlm. 873). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pada Tema Selalu Berhemat Energi dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang ditandai oleh meningkatnya dari pra siklus (30%), siklus I (45%), siklus II (80%). Menurut Berdasarkan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran problem based learning, diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat. Adapun kerangka pemikiran peneliti ini dituangkan ke dalam bagan berikut:



Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran

#### H. Asumsi dan Hipotesis Tindakan

# 1. Asumsi

Menurut Kinayati dan Sumiyati dalam Rahmania (2018, hlm. 27) menjelaskan bahwa "Asumsi adalah suatu anggapan dasar tentang realita harus diverifikasi secara empiris." Salah satu keberhasilan siswa dalam pembelajaran IPA tergantung cara peneliti mengemas pembelajaran. Dalam penelitian asumsi kegiatan belajar mengajar peneliti harus bisa menciptakan suasana yang kondsif dan menyenangkan sehingga siswa akan merasa nyaman dalam proses pembelajaran dan siswa dapat berperan aktif ketika pembelajaran berlangsung, dengan demikian pembelajaran akan menjadi pembelajaran yang tidak membosakan pada siswa. Dengan digunakannya model problem based learning maka suasana di dalam kelas ketika proses pembelajaran berlangsung akan berbeda dengan suasana kelas ketika pembelajaran menggunakan model direct instructional yaitu pembelajaran berlangsun, hal ini tentunya akan berpengaruh pada serap materi para siswa. Berdasarkan hasil penelitian Rubiyanto (2021, hlm. 114) bahwa pembelajaran dengan model problem based learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa peningkatan hasil belajar dari yang

terendah 5 % sampai yang tertinggi 96 %. dengan rata – rata 43,6 %. Rata –rata hasil belajar siswa sebelum penelitian tindakan kelas 57,14 dan setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan penerapan model problem based learning terjadi peningkatan menjadi 79,09 dapat diartikan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### 2. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan sementara dalam kegiatan peneliti. Hal ini sependapat dengan pendapat Iskandar dalam Musfiqon (2012, hlm. 46) mendefinisikan bahwa: "Hipotesis merupakan pernyataan yang harus diuji kebenarannya secara empirik". Sedangkan menurut Sugiyono (2017, hlm. 69) mengungkapkan bahwa hipotesis merupakan "suatu jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitiam telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan". Adapun menurut Hal ini dikarenakan hipotesis masih bersifat dugaan, belum merupakan pembenaran atas jawaban masalah penelitian. Jadi dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban dugaan sementara yang harus diuji kebenarannya dengan data yang di analisis dalam kegiatan penelitian.

Hipotesis permasalahan yang diuji dalam permasalahan ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan model PBL, pada siswa kelas IV SDN Cipagalo 1. Hipotesis ini dijabarkan menjadi 2 yaitu :

- Ho : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar IPA pada tema selalu berhemat energi yang signifikan antara sebelum menggunakan dan sesudah menggunakan model *problem based learning*.
- H<sub>1</sub> : Terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara sebelum dan sesudah menggunakan model *problem based learning*.