

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. *Problem Based Learning***

###### **a. Pengertian Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Menurut Joyce dan Weil dalam buku Buku Ajar Model-model Pembelajaran SD menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan pembelajaran (Hendracita, 2021). Berkaitan dengan itu menurut Barrow *Problem Based Learning* (PBL) sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah yang dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran (Irawati, 2020). Secara spesifik, menurut Magdalena et al., (2024) Dalam kaitannya dengan pembelajaran yang biasa, model pembelajaran didefinisikan sebagai prosedur sistematis untuk mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai model pembelajaran.

Bersamaan dengan perkembangan pembelajaran pada abad-21, model pembelajaran yang digunakan pun mengalami beberapa perubahan. Dalam menjembatani kompetensi yang harus dikuasai peserta didik, guru dituntut untuk memakai model pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif (Abidin, 2020). Salah satu model yang saat ini menjadi perhatian yaitu model *Problem Based Learning*. Model ini merupakan salah satu model pembelajaran yang berangkat dari masalah, *Problem Based Learning* (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan.

Dikutip dari buku *Problem Based Learning Innovation Using Problems to Power Learning in the 21st century* bahwa Jerome Bruner berpendapat orang yang berpengetahuan luas adalah pemecah masalah, orang yang berinteraksi dengan lingkungan dalam menguji hipotesis, mengembangkan generalisasi dan terlibat dalam pembelajaran untuk mencapai solusi (Tan, Seng, n.d.). Pendapat tersebut menjadi acuan bahwa *problem based learning* (PBL) apabila diterapkan dalam pembelajaran akan berdampak positif. Hal tersebut didukung dengan pendapat Polii & Polii, (2022) yang mengatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pembelajaran yang menuntun murid untuk menemukan dan memecahkan masalah melalui berbagai eksperimen. Selaras dengan pendapat tersebut, menurut Ardianti et al., (2021) bahwa problem based learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan pembelajaran yang lebih berfokus pada peserta didik (*student centered*). Meskipun demikian, guru berperan sebagai fasilitator, membantu peserta didik mengembangkan berpikir kritis dan terlibat aktif dalam memecahkan masalah, baik secara individu maupun kelompok (Ade, Dian, Silvia et al., 2023).

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

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran dengan proses pembelajarannya peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan dunia nyata dan dilakukan saat pembelajaran dimulai sebagai stimulus sehingga dapat memicu peserta didik untuk belajar dan bekerja keras dalam memecahkan suatu permasalahan (Ardianti et al., 2022). Pembelajaran berbasis masalah meliputi pengajuan pertanyaan atau masalah pada dunia nyata, memusatkan pada keterkaitan

antar disiplin, penyelidikan asli/autentik, kerjasama dan menghasilkan karya serta peragaan (Arissandi, 2020).

Menurut Nurhidayat & Nana, (2020), Tujuan dari pembelajaran dengan model tersebut ialah menjadikan peserta didik supaya lebih aktif menggali informasi secara mendetail dan mendapatkan pengetahuan secara mandiri baik dalam tugas mandiri maupun ketika ditugaskan secara berkelompok. Pembelajaran berbasis masalah dimaksudkan untuk mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial peserta didik, hal tersebut dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah.

Menurut Arends, (2011) dalam buku *Learning to Teach* menjelaskan bahwa, karakteristik dari model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut :

- 1) Masalah yang diajukan berupa permasalahan pada kehidupan dunia nyata sehingga peserta didik dapat membuat pertanyaan terkait masalah dan menemukan berbagai solusi dalam menyelesaikan permasalahan.
- 2) Pembelajaran memiliki keterkaitan antardisiplin sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan dari berbagai sudut pandang mata pelajaran.
- 3) Pembelajaran yang dilakukan peserta didik bersifat penyelidikan autentik dan sesuai dengan metode ilmiah.
- 4) Produk yang dihasilkan dapat berupa karya nyata atau peragaan dari masalah yang dipecahkan untuk dipublikasikan oleh peserta didik.
- 5) Peserta didik bekerjasama dan saling memberi motivasi terkait masalah yang dipecahkan sehingga dapat mengembangkan keterampilan sosial peserta didik.

## **b. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Dalam setiap pembelajaran, baik itu model, strategi, maupun pendekatan pasti terdapat kelebihan serta kekurangan. Begitu pula dengan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dijabarkan oleh Akınoğlu & Tandoğan, (2007) adalah sebagai berikut :

- 1) Kelebihan model *problem based learning* (PBL) ;
  - a) Pembelajaran di kelas berpusat pada peserta didik.
  - b) Meningkatkan pengendalian diri peserta didik.
  - c) Peserta didik berpeluang mempelajari/menyelidiki peristiwa multidimensi dengan perspektif yang lebih dalam.
  - d) Meningkatkan keterampilan pemecahan masalah peserta didik.
  - e) Peserta didik terdorong untuk mempelajari materi dan konsep baru pada saat memecahkan masalah.
  - f) Meningkatkan keterampilan sosial dan komunikasi peserta didik sehingga dapat belajar dan bekerja dalam kelompok.
  - g) Meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir ilmiah peserta didik.
  - h) Memadukan teori dan praktik sehingga peserta didik berpeluang memadukan pengetahuan lama dan baru.
  - i) Mendukung proses pembelajaran.
  - j) Peserta didik memperoleh keterampilan mengatur waktu, fokus, mengumpulkan data, menyiapkan laporan dan evaluasi.
  - k) Memberikan peluang kepada peserta didik untuk belajar sepanjang hayat.
- 2) Kekurangan model *problem based learning* (PBL)
  - a) Guru berpeluang mengalami kendala dalam mengubah gaya mengajar.

- b) Siswa berpeluang membutuhkan lebih banyak waktu untuk menyelesaikan masalah Ketika pertama kali dikemukakan di kelas.
- c) Individu atau kelompok dapat menyelesaikan pekerjaan mereka lebih awal atau terlambat.
- d) *Problem Based Learning* membutuhkan materi yang kaya dan penyelidikan/riset.
- e) *Problem Based Learning* cukup sulit diterapkan di semua kelas dan Cukup sulit untuk menilai pembelajaran.

**c. Langkah-Langkah Model *Prolem Based Learning* (PBL)**

Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) harus mendapat perhatian khusus dari peserta didik, dalam kata lain peserta didik harus fokus. Suardana, (2019) berpendapat bahwa Pembelajaran dengan model PBL memiliki ciri-ciri atau karakteristik, antara lain: 1) pembelajaran diawali dengan pemberian masalah; 2) peserta didik berkelompok secara aktif merumuskan masalah; 3) mempelajari dan mencari sendiri materi yang ber-hubungan dengan masalah serta melaporkan solusinya.

Maka dari itu, guru harus memahami langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning*, sebab model ini mempunyai ciri tersendiri dan berbeda dengan model lain. Apabila salah Langkah, maka akan mempengaruhi Langkah-langkah selanjutnya. Menurut Zainal, (2022) Langkah-langkah dalam model *problem based learning* (PBL) adalah sebagai berikut :

*Tabel 2.1 Sintaks Problem Based Learning*

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok. Masalah yang diangkat hendaknya	Kelompok mengamati dan memahami masalah yang disampaikan guru atau yang

	<p>kontekstual. Masalah bisa ditemukan sendiri oleh peserta didik melalui bahan bacaan atau lembar kegiatan.</p>	<p>diperoleh dari bahan bacaan yang disarankan</p>
Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<p>Guru memastikan setiap anggota memahami tugas masing-masing</p>	<p>Peserta didik berdiskusi dan membagi tugas untuk mencari data/bahan-bahan/alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.</p>
Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	<p>Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan data/bahan selama proses penyelidikan.</p>	<p>Peserta didik melakukan penyelidikan (mencari data/referensi/sumber) untuk bahan diskusi kelompok.</p>
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan sehingga karya setiap kelompok siap untuk dipresentasikan</p>	<p>Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/ disajikan dalam bentuk karya.</p>

<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>Guru membimbing presentasi dan mendorong kelompok memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lainnya. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi.</p>	<p>Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lain memberikan apresiasi. Kegiatan dilanjutkan dengan merangkum/membuat kesimpulan sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kelompok lainnya.</p>
---	--	--

## 2. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Nainggolan et al., (2022), Hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya terhadap proses belajar peserta didik sesuai dengan tujuan pemberian pengajaran. Hasil belajar adalah realisasi tercapainya tujuan pendidikan, sehingga hasil belajar yang diukur sangat tergantung kepada tujuan pendidikan. Selaras dengan itu, menurut Lestari et al., (2023) hasil belajar mempunyai arti sebagai sebuah proses untuk mengukur tingkat penguasaan materi pada peserta didik setelah mengikuti pembelajaran yang dilaporkan dalam bentuk huruf, symbol atau angka yang telah disepakati bersama. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Asriyanti & Janah, 2019).

Menurut Sopian et al., (2021) ranah kognitif terdiri atas enam level, yaitu : (1) pengetahuan (knowlegde), (2) pemahaman (comprehension), (3) aplikasi (application), (4) analisis (analysis), (5) sintesis (synthesis), dan (6) evaluasi (evaluation). Sejalan dengan

pendapat tersebut, menurut Mahmudi et al., (2022) Domain ini terdiri dari dua bagian: Bagian pertama berupa Pengetahuan (kategori 1) dan bagian kedua berupa Kemampuan dan Keterampilan Intelektual (kategori 2-6). Berikut adalah penjelasannya :

1) Pengetahuan (Knowledge).

Berisikan kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta-fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar, dan sebagainya

2) Pemahaman (Comprehension).

Dikenali dari kemampuan untuk membaca dan memahami gambaran, laporan, tabel, diagram, arahan, peraturan, dan sebagainya.

3) Aplikasi (Application).

Di tingkat ini, seseorang memiliki kemampuan untuk menerapkan gagasan, prosedur, metode, rumus, teori, dan sebagainya di dalam kondisi kerja.

4) Analisis (Analysis).

Di tingkat analisis, seseorang akan mampu menganalisa informasi yang masuk dan membagi-bagi atau menstrukturkan informasi ke dalam bagian yang lebih kecil untuk mengenali pola atau hubungannya, dan mampu mengenali serta membedakan faktor penyebab dan akibat dari sebuah skenario yang rumit.

5) Sintesis (Synthesis).

Satu tingkat di atas analisa, seseorang di tingkat sintesa akan mampu menjelaskan struktur atau pola dari sebuah skenario yang sebelumnya tidak terlihat, dan mampu mengenali data atau informasi yang harus didapat untuk menghasilkan solusi yang dibutuhkan.

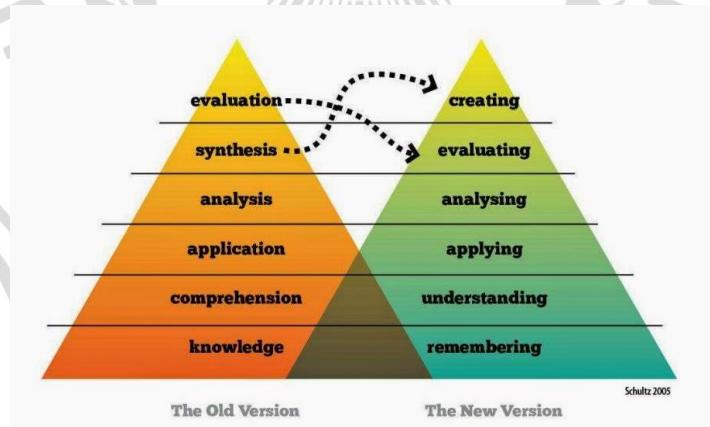
6) Evaluasi ( Evaluation)

Dikenali dari kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap solusi, gagasan, metodologi, dan sebagainya dengan menggunakan kriteria yang cocok atau standar yang ada untuk memastikan nilai efektivitas atau manfaatnya.



Gambar 2.1 Hierarkis Jenis Perilaku

Sebagaimana dijelaskan di muka, bahwasanya taksonomi bloom mencakup tiga aspek yaitu kognitif, psikomotor, dan afektif. Pada penelitian ini, peneliti hanya akan membatasi pada pembahasan ketercapaian ranah kognitif, yang dilihat dari skor penilaian atau hasil test peserta didik. Taksonomi bloom mengalami perubahan atau revisi pada tahun 2002 terkait dengan pengetahuan dan proses kognitif (Yuswanto, 2022).



Gambar 2.2 Hierarki Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah aspek yang mencakup kegiatan mental atau otak (Ruwaida, 2019). Penguasaan pada ranah kognitif dapat ditunjukkan melalui aspek intelektual, seperti pengetahuan dan keterampilan berpikir. Pengetahuan serta keterampilan peserta didik, dapat diketahui melalui berkembangnya pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik, serta

memori berpikir peserta didik dalam menyimpan hal baru yang diterimanya. Selaras dengan pendapat Butar-Butar & Br. Simbolon, (2022) menyatakan bahwa Domain kognitif meliputi kemampuan menyatakan kembali konsep atau prinsip yang sudah dipelajari, yang berhubungan dengan kemampuan berpikir, kompetensi memperoleh pengetahuan, pemahaman, pengenalan, konseptualisasi, penalaran, dan penentuan.

Domain kognitif pada revisi taksonomi Bloom mengharapkan adanya proses berpikir dari yang sederhana sampai tingkat paling tinggi yakni menciptakan. Oleh karean itu, peserta didik diharapkan untuk berproses sampai dapat menemukan pengetahuan baru sesuai dengan tingkat perkembangannya. Tingkat yang dimaksud terdiri dari enam tingkatan yang sudah tersaji pada Gambar 1. Sebagaimana tertuang pada Kata Kerja Operasional (KKO) Revisi Taksonomi Bloom. (Anderson, l.w. dan krathwohl), dibawah ini : (Lafendry, 2023)

Mengingat (remember)	Memahami (Understand)	Mengaplikasikan (Apply)	Menganalisis (Analyze)	Mengevaluasi (Evaluate)	Mencipta (Create)
Mengutip Menebitkan Menjelaskan Memasangkan Membaca Menamai Meninjau Mentabulasi Memberi kode Menulis Menyatakan Menunjukkan Mendaftar Menggambar Membilang Mengidentifikasi Menghafal Mencatat Meniru	Memperkirakan Menceritakan Merinci Mengubah Memperluas Menjabarkan Mncontohkan Mengemukakan Menggali Mengubah Menghitung Menguraikan Mempertahankan Mengartikan Menerangkan Menafsirkan Memprediksi Melaporkan Membedakan	Menegaskan Menentukan Menerapkan Memodifikasi Membangun Mencegah Melatih Menyelidiki Memproses Memecahkan Melakukan Mensimulasikan Mengurutkan Membiasakan Mengklasifikasi Menyesuaikan Menjalankan Mengoperasikan Meramalkan	Memecahkan Menegaskan Meganalisis Menyimpulkan Menjelajah Mengaitkan Mentransfer Mengedit Menemukan Menyeleksi Mengoreksi Mendekripsi Menelaah Mengukur Membangunkan Merasionalkan Mendiagnosis Memfokuskan Memadukan	Membandingkan Menilai Mengarahkan Mengukur Merangkum Mendukung Memilih Memproyeksikan Mengkritik Mengarahkan Memutukan Memisahkan Menimbang	Mengumpulkan Mengatur Merancang Membuat Menarasikan Memperjelas Mengarang Menyusun Mengode Mengombinasikan Memfasilitasi Mengkonstruksi Merumuskan Menghubungkan Menciptakan menampilkan

*Gambar 2.3 : Kata Kerja Operasional*

Berdasarkan gambar diatas, penulis akan berfokus pada (KKO) kata kerja operasional C1 dan C2 sebagai alat atau komponen penting dalam menyusun indikator yang akan digunakan dalam penyusunan instrument soal test pada penelitian ini. Sehingga akan membantu penulis dalam merumuskan tindakan yang terinci dan dapat diukur guna mencapai hasil belajar yang diinginkan.

### 3. Materi Fotosintesis

#### a. Pengertian Fotosintesis

Tumbuhan merupakan salah satu komponen yang penting bagi makhluk hidup di bumi. Fotosintesis merupakan proses penting dalam tumbuhan yang berperan dalam pengubahan energi cahaya matahari jadi energi kimia yang tersimpan dalam sebuah senyawa organik (Zannah et al., 2023). Dengan kata lain, fotosintesis merupakan cara tumbuhan untuk menghasilkan energi dan makanan. Selain menghasilkan sumber energi dan makanan, proses fotosintesis juga menghasilkan oksigen ( $O_2$ ). Komponen yang berperan dalam proses fotosintesis berupa air, karbon dioksida dan cahaya matahari dengan hasil berupa glukosa/karbohidrat dan oksigen (Astari & Sudarmilah, 2019). Menurut Safitri et al., (2023), Fotosintesis biasanya terjadi pada daun yang memiliki warna hijau, yang menandakan bahwa didalam daun tersebut terdapat klorofil sehingga dapat menerima datangnya cahaya matahari.

#### b. Tahap-tahap Fotosintesis

Tahapan dari fotosintesis menurut Suyatman, (2021) sebagai berikut, Tumbuhan menangkap cahaya menggunakan pigmen yang disebut klorofil. Pigmen inilah yang memberi warna hijau pada tumbuhan. Klorofil terdapat dalam organel yang disebut kloroplas. Klorofil menyerap cahaya yang akan digunakan dalam fotosintesis. Meskipun seluruh bagian tubuh tumbuhan yang berwarna hijau mengandung kloroplas, namun sebagian besar energi dihasilkan di daun. Di dalam daun terdapat lapisan sel yang disebut mesofil yang mengandung setengah juta kloroplas setiap milimeter persegiannya. Cahaya akan melewati lapisan epidermis tanpa warna dan yang transparan, menuju mesofil, tempat terjadinya sebagian besar proses fotosintesis. Permukaan daun biasanya dilapisi oleh kutikula dari lilin yang bersifat anti air untuk mencegah terjadinya penyerapan sinar Matahari ataupun penguapan air yang berlebihan.

Dari penjabaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa proses fotosintesis dimulai dengan gas karbondioksida ( $CO_2$ ) yang masuk

melalui daun, lalu oksigen keluar melalui stomata atau dalam bahasa Yunani berarti 'mulut'. Sementara air diserap oleh akar dan dikirim ke daun melalui batang, sinar matahari jatuh ke permukaan daun dan klorofil menangkap cahaya matahari tersebut. Cahaya akan melewati lapisan epidermis tanpa warna atau transparan, kemudian diteruskan menuju mesofil. Kemudian energi tersebut digunakan untuk mengubah air menjadi gula atau glukosa ( $C_6H_{12}O_6$ ) dan oksigen ( $O_2$ ).

Proses fotosintesis tidak hanya terjadi pada tumbuhan hijau saja melainkan tumbuhan yang tidak hijau pun mengalami fotosintesis. Selaras dengan pendapat dari Budiwati et al., (2023) yang mengemukakan bahwa beberapa tumbuhan, seperti sirih merah yang secara alami menghasilkan warna non-hijau juga mampu melakukan proses fotosintesis. Di dalam buku IPAS SD Kelas IV Kurikulum Merdeka juga terdapat bacaan yang mengungkapkan bahwa, ada jenis tumbuhan yang tidak memiliki klorofil, seperti bunga Rafflesia Arnoldii dan tali putri. Keduanya tidak melakukan fotosintensis sehingga perlu menumpang tanaman lain dan ikut mengambil makanannya. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi berlangsungnya proses fotosintesis. Faktor tersebut meliputi faktor eksternal dan internal, sebagaimana yang disampaikan oleh Fauziah et al., (2019) yaitu faktor eksternal yang berpengaruh pada proses fotosintesis adalah cahaya, karbon dioksida, air, suhu dan mineral. Faktor internal nya antara lain struktur sel, kondisi klorofil, dan produk fotosintesis serta enzim enzim dalam organ fotosintesis.

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian yang relevan dan berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar dalam pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar pada materi fotosintesis, antara lain yaitu :

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Novita et al., (2023) Universitas Malikussaleh dengan judul, "Pengaruh Model Pembelajaran PBL dengan Media PhET Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa",

menunjukkan bahwasannya penggunaan dari model *Problem Based Learning* yang dibantu dengan media *Physics Education Teknologi* (PhET) berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik XI Madrasah Aliyah Swasta Jabal Nur. Dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yang menggunakan uji t, memperoleh nilai signifikan (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  dengan hasil respon peserta didik terhadap model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media simulasi PhET mencapai angka 84% dengan kriteria baik. Kesamaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah, pada penggunaan model pembelajaran PBL guna mencapai hasil belajar kognitif, serta metode penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (kuasi eksperimen). Lalu perbedaannya meliputi, sample penelitian yang menggunakan peserta didik Madrasah Aliyah dan materi yang disampaikan merupakan pembelajaran fisika.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Annisa et al., (2022) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram dengan judul, “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN Gugus I Kecamatan Kuripan Tahun Ajaran 2021/2022”, yang mengemukakan bahwa model PBL berpengaruh terhadap hasil belajar IPA peserta didik IV SDN Gugus I. Dapat dilihat berdasarkan hasil perhitungan bahwa  $5.510 > 1.994$  pada taraf signifikansi 5%. Selain itu, dapat dilihat pada hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang memiliki nilai tertinggi mencapai 90 sedangkan kelas kontrol memiliki nilai tertinggi 65. Persamaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang penulis lakukan terletak pada model PBL yang mempengaruhi hasil belajar, kesamaan lainnya yaitu subjek penelitian menggunakan peserta didik kelas IV SD dan metode yang sama yaitu *Kuasi Eksperimen (Quasi Eksperimental Design)*. Sedangkan perbedaannya terlihat pada materi yang disampaikan meliputi seluruh aspek mata Pelajaran IPA
3. Melalui penelitian yang dilakukan oleh Zulfa et al., (2023) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala, dengan judul “ Pengaruh Model Problem based Learning (PBL) terhadap Hasil

Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar” yang menunjukkan bahwasannya model PBL dapat berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada materi siklus air. Hal tersebut dapat dilihat dari capaian nilai rata-rata pada pre test yaitu 41,40 sedangkan, post test adalah 87,80. Hal tersebut didapati dari pengujian hipotesis dengan statistik uji-t paired samples test diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Kesamaan antar penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti yakni, dari model pembelajaran yang digunakan berupa PBL sebagai perantara untuk mencapai hasil belajar, serta pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif dengan design *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sedangkan letak perbedaannya, berada pada materi yang digunakan yakni siklus air serta subjek yang digunakan yakni kelas V.

Berdasarkan beberapa penelitian relevan yang telah dipaparkan diatas, terdapat beberapa persamaan serta perbedaan yang berhubungan dengan penelitian ini, sehingga dapat disimpulkan keterbaruannya yaitu penggunaan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada materi fotosintesis kelas IV SD.

### C. Kerangka Berpikir

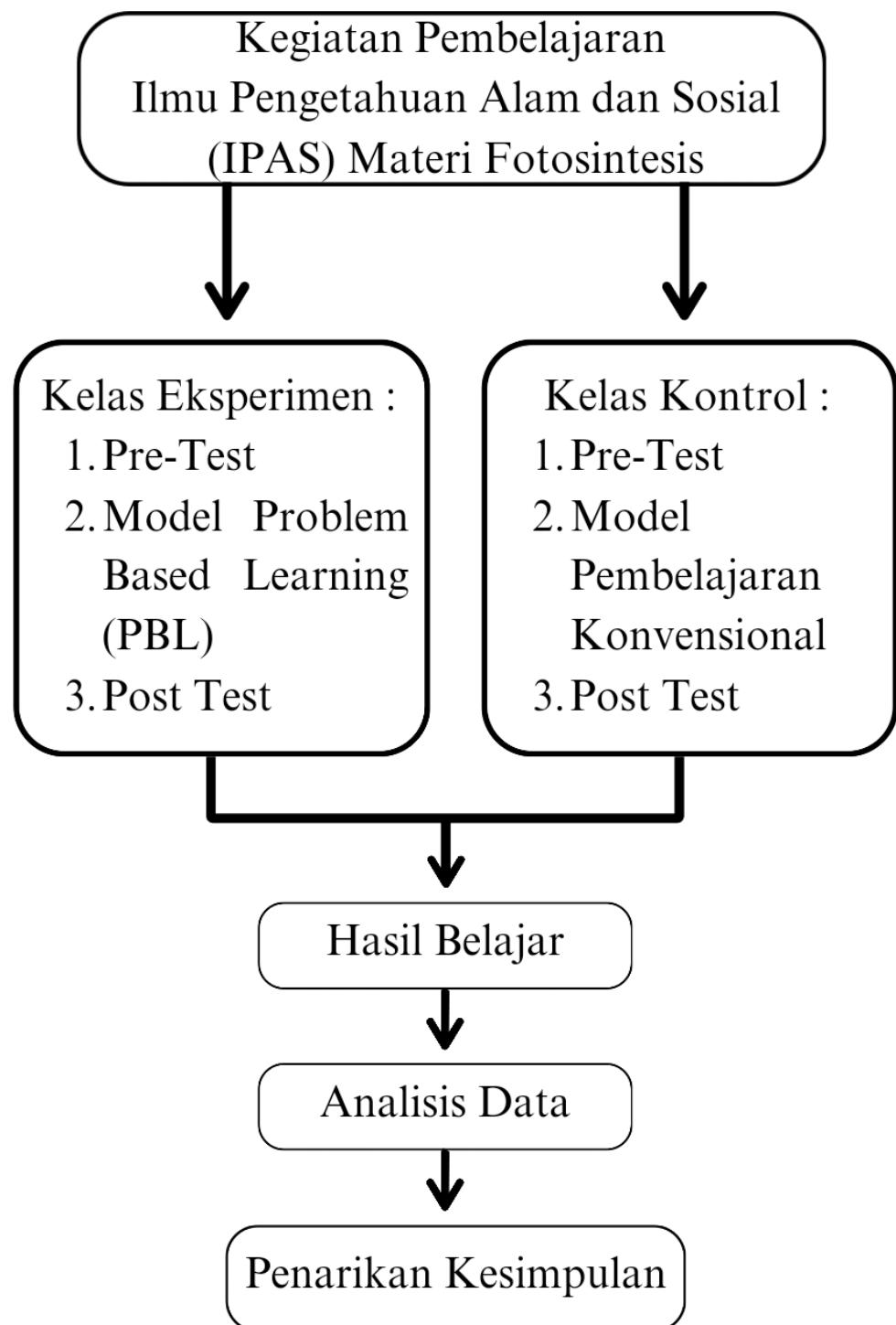
Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model abad-21 yang perlahan sering digunakan oleh guru. Model PBL merupakan model pembelajaran yang berangkat dari masalah, dengan guru yang berperan menjembatani antara peserta didik dengan permasalahan tersebut, sehingga peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah serta akan membuat peserta didik lebih paham sehingga berdampak pada hasil belajar. Hasil belajar merupakan salah satu hal penting dalam proses pembelajaran, lebih lanjut menurut Ulfah & Opan Arifudin, (2021) yang mengatakan bahwa Pemahaman individu terlihat pada saat individu memiliki hasil belajar yang memuaskan ditandai dengan tingginya nilai dan terlihat melalui keaktifan individu dalam mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Benyamin Bloom hasil belajar dibagi menjadi tiga yakni, Ranah kognitif, efektif, dan psikomotorik. Ketiganya saling berkesinambungan antar satu sama lain untuk menjadi tolak ukur hasil belajar peserta didik. Pada

penelitian kali ini, peneliti hanya akan berfokus pada hasil belajar kognitif Mata Pelajaran IPAS. Pada kurikulum Merdeka, mata Pelajaran IPA diintegrasikan dengan IPS menjadi IPAS, tujuan dari pembelajaran IPAS sendiri menurut Agustina et al., (2022) yaitu, mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu, berperan aktif, mengembangkan keterampilan inkuiri (mencari dan mengeksplorasi), mengerti diri sendiri dan lingkungannya, dan mengembangkan pengetahuan serta pemahaman konsep IPAS.

Pada penelitian ini peneliti berfokus pada muatan IPA yakni materi fotosintesis. Dibentuknya dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas control, pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), sementara pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional berupa ceramah. Hal tersebut dimaksud untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar IPAS.

Penjabaran diatas akan divisualisasikan pada kerangka berpikir mengenai ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran Problem based Learning (PBL) terhadap hasil belajar didik materi fotosintesis pada mata Pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar, dapat dilihat pada bagan kerangka berpikir di bawah ini.



Gambar 2.4: Bagan Kerangka Berpikir

#### D. Hipotesis

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka berpikir diatas, maka hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

- $H_0$  : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar materi fotosintesis kelas IV Sekolah Dasar
- $H_a$  : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar materi fotosintesis kelas IV Sekolah Dasar

