

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan pembelajaran

Belajar dan pembelajaran adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta- fakta yang tersaji dalam bentuk informasi atau materi pelajaran. Selain itu belajar adalah (istilah kunci) yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik (Somayana, 2020).

2. Model Pembelajaran PBL

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka guru dituntut dapat memilih model pembelajaran yang mengacu semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya. Salah satu alternatif model pembelajaran yang meningkatkan dikembangkannya dalam berpikir siswa (penalaran, komunikasi dan koneksi) dalam memecahkan masalah (Anindyta & Suwarjo, 2020)

PBL adalah suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi Pelajaran. Menurut (Sudarman, 2020) *Problem Based Learning* pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks peserta didik untuk belajar dengan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi kuliah atau materi pelajaran.

PBL merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Siswa diberikan permasalahan pada awal pelaksanaan pembelajaran oleh guru, selanjutnya selama pelaksanaan pembelajaran siswa memecahkannya yang akhirnya mengintegrasikan pengetahuan kedalam bentuk laporan (Abdullah & Ridwan, 2023). *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya peserta didik dihadapkan ke dalam suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh peserta didik, Model pembelajaran berbasis masalah merupakan proses belajar mengajar yang menyuguhkan masalah kontekstual sehingga peserta didik terangsang untuk belajar. Masalah dihadapkan sebelum proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat memicu peserta didik untuk meneliti, menguraikan dan mencari penyelesaian dari masalah tersebut (Ardianti *et al.*, 2021).

PBL juga merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Dengan demikian, PBL merupakan pembelajaran yang dipandu oleh permasalahan dimana sebelumnya siswa diberikan permasalahan. Dalam hal ini diperlukan pengetahuan baru untuk memecahkannya (Sofyan & Komariah, 2020).

Pada prinsipnya dalam model pembelajaran PBL siswa sendirilah yang aktif mencari jawaban atas masalah-masalah yang diberikan guru, dalam hal ini guru lebih banyak sebagai meditor dan fasilitator untuk membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan mereka secara aktif. Pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menyajikan kepada siswa situasi masalah yang nyata, yang bersifat terbuka. PBL juga memfasilitas pengembangan belajar kognitif (Sudarman, 2020)

3. Ciri-ciri model pembelajaran PBL

Ciri-ciri dari model pembelajaran (*problem based learning*) adalah (1) berdasarkan pada masalah, masalah tersebut membantu pengembangan kemampuan itu sendiri bukan menguji kemampuan, (2) masalahnya benar-benar ill structured, tidak setuju pada sebuah solusi, dan ketika informasi baru muncul

dalam proses, persepsi akan masalah dan solusi pun dapat berubah, (3) guru bertindak sebagai pelatih dan fasilitator, siswa menyelesaikan masalahnya sendiri, (4) tidak ada suatu rumus bagi siswa untuk menyelesaikan masalah, siswa hanya diberikan petunjuk bagaimana mendekati masalah, dan (5) orisinalitas dan penampilan (Julianingsih *et al.*, 2022).

4. Karakteristik pembelajaran PBL

Menurut (Aisyah *et al.*, 2022). Karakteristik pembelajaran *Problem Based Learning* karakteristik pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- a) Belajar dimulai satu masalah
- b) Memastikan bahwa masalah tersebut terhubung dengan dunia nyata siswa
- c) Mengorganisasi pelajaran seputar masalah, bukan disiplin ilmu.
- d) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada siswa dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar.
- e) Menggunakan kelompok kecil
- f) Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan yang telah dipelajari dalam bentuk produk atau kinerja.

5. Tujuan model pembelajaran PBL

Tujuan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik agar dapat menjadi Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas (Saputri & Febriani, 2020). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa melalui penyelesaian masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam PBL, siswa dihadapkan pada situasi atau masalah yang kompleks, yang mendorong mereka untuk bekerja secara kolaboratif dalam kelompok, merumuskan pertanyaan, mengumpulkan informasi, dan mengeksplorasi berbagai solusi. Melalui proses ini, siswa tidak hanya belajar konten akademis, tetapi juga keterampilan penting seperti komunikasi, kolaborasi, dan manajemen waktu. Dengan demikian, PBL tidak hanya mempersiapkan siswa untuk

menghadapi tantangan akademis, tetapi juga untuk menghadapi situasi di dunia nyata, menjadikannya pembelajaran yang lebih bermakna dan aplikatif (Zulfa *et al.*, 2023).

6. Langkah _langkah PBL menggunakan peta konsep

Tabel 2.1. Langkah-Langkah (PBL) menggunakan peta konsep

Langkah	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Orientasi siswa pada masalah	peserta didik untuk belajar dengan cara menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau cerita untuk memunculkan masalah melalui peta konsep, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan masalah Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Guru menampilkan gambar yang berhubungan dengan Ruang lingkup Biologi	Turut serta dalam melaksanakan tugas belajar. Memperhatikan penjelasan guru Menjelaskan pertanyaan guru
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru mengorientasi siswa pada masalah dengan memberikan pertanyaan Guru meminta siswa untuk berkelompok sesuai dengan ketentuan.	Terlibat dalam pemecahan masalah: Menjelaskan materi kepada teman sekelas atau sekelompok.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya dalam bentuk peta konsep	Guru menyampaikan urutan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi.	Focus pada permasalahan yang diberikan guru. Menyajikan hasil diskusi kelompok dengan membuat peta konsep Secara menarik Hasil sesuai dengan data yang diperoleh.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Guru mengevaluasi jawaban dan kinerja kelompok dalam pemecahan masalah	Memaksimalkan diskusi kelompok sesuai petunjuk guru: Semua anggota kelompok berpartisipasi dalam menyampaikan gagasannya. Mendiskusikan soal-soal tugas dengan kelompoknya.

4. Kelebihan dan Kelemahan Model PBL

Model pembelajaran berbasis masalah memiliki kelebihan dan kelemahan yaitu:

- a) Kelebihan Model *Problem Based Learning* (PBL)
 1. Mengembangkan hasil dan keterampilan kreatif siswa
 2. Dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah pada siswa dengan sendiri
 3. Meningkatkan hasil siswa dalam belajar
 4. Membantu siswa belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi yang lebih baru
 5. Dapat mendorong siswa mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri
 6. Model ini siswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikan dalam konteks yang relevan
 7. Model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan hasil, menumbuhkan inisiatif dalam bekerja, hasil internal untuk siswa.
- b) Kelemahan Model *Problem Based Learning* (PBL)
 1. Apabila siswa memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka siswa akan merasa enggan untuk mencoba.
 2. Keberhasilan strategi pembelajaran membutuhkan cukup waktu untuk persiapan. melalui PBL membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.

6. Peta Konsep

Dalam menangani rendahnya pemahaman konsep siswa, kiranya perlu diketahui lebih konsep-konsep alternatif apa saja yang dimiliki siswa dan darimana mereka mendapatkan konsep tersebut. Diperlukan cara-cara mengidentifikasi atau mendeteksi salah konsep tersebut, yaitu melalui peta konsep. Pengertian peta konsep atau pemetaan konsep adalah suatu proses yang melibatkan identifikasi konsep-konsep dari suatu materi pelajaran dan pengaturan konsep-konsep tersebut dalam suatu hirarki, mulai dari yang paling umum,

kurang umum dan konsep-konsep yang lebih spesifik (Hilmi *et al.*, 2022). Menurut (Wahab & Rosnawati, 2021) belajar bermakna merupakan teori absibel tentang belajar yang menyatakan suatu yang kaitannya informasi baru pada konsep-konsep yang relavan yang terdaftar dalam struktur kognitif seseorang.

Peta konsep merupakan salah satu bagian meningkatkan kebermakaan bahan-bahan baru, dilakukan dengan mengenakan struktur-struktur pengorganisasian baru dari bahan-bahan tersebut. Strategi-strategi organisasi terdiri dari pengelompokan ulang ide-ide atau istilah-istilah atau membantu ide-ide atau istilah-istilah itu menjadi subset yang lebih kecil. Berdasarkan pernyataan diatas dapat ditarik sebagai kesimpulan bahwa penggunaan peta konsep dalam proses pembelajaran dapat membuka langkah dalam pemikiran siswa tentang keterkaitan antara konsep-konsep yang membentuk suatu ikatan yang baru (Sudarta, 2022).

Peta konsep merupakan alat skematis untuk mempersentasikan suatu konsep yang digambarkan dalam suatu kerangka proposisi. Proposisi-proposisi yang terdiri dari beberapa informasi kemudian diorganisasikan menjadi peta konsep. Melalui peta konsep siswa dapat melihat hubungan antar konsep yang saling terkait secara jelas sehingga informasi- informasi tersebut menjadi mudah dipahami dan mudah diingat. Peta konsep dapat berperan sebagai media pengajaran yang baik dan menarik dikarenakan peta konsep dapat menyederhanakan materi pelajaran yang kompleks sehingga memudahkan siswa dalam menerima dan memahami prinsip-prinsip dari suatu materi pelajaran. Dalam peta konsep juga dapat terlihat kaitan-kaitan konsep dalam bentuk proposisi yang saling berhubungan. Proposisi tersebut disusun secara hirarki dari yang bersifat umum sampai yang bersifat khusus. Sehingga terjadi belajar bermakna dalam struktur kognitif siswa.

7. Tujuan peta konsep

Selain bertujuan untuk menciptakan kondisi belajar bermakna juga memiliki beberapa tujuan lain, menurut (Wahab & Rosnawati, 2021) peta konsep dapat diterapkan untuk berbagai tujuan antara lain:

- 1) Menyelidiki apa yang telah diketahui siswa
- 2) Mempelajari cara belajar
- 3) Mengungkapkan miskonsepsi
- 4) Dalam menilai peta konsep terdapat empat kriteria penilaian, yaitu:
 - (1) kesalihan proposisi, (2) adanya hierarki, (3) adanya kaitan silang, (4) adanya contoh-contoh.

8. Langkah-langkah menyusun peta konsep

Peta konsep dapat menggambarkan pengetahuan yang dimiliki siswa dan mengungkapkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang saling berhubungan atau berkaitan, untuk membuat suatu peta konsep. Menurut (Harahap, 2020), langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah : (1) pilih bacaan dari buku pelajaran, (2) tentukan konsep-konsep yang relevan (3) urutkan konsep-konsep itu yang paling inklusif ke yang paling tidak inklusif atau contoh-contoh (4) susunlah konsep-konsep tersebut diatas kertas, mulai dengan konsep yang paling inklusif dipuncak yang paling tidak inklusif, (5) hubungkan lah konsep-konsep itu dengan kata-kata penghubung.

a. Hasil Belajar

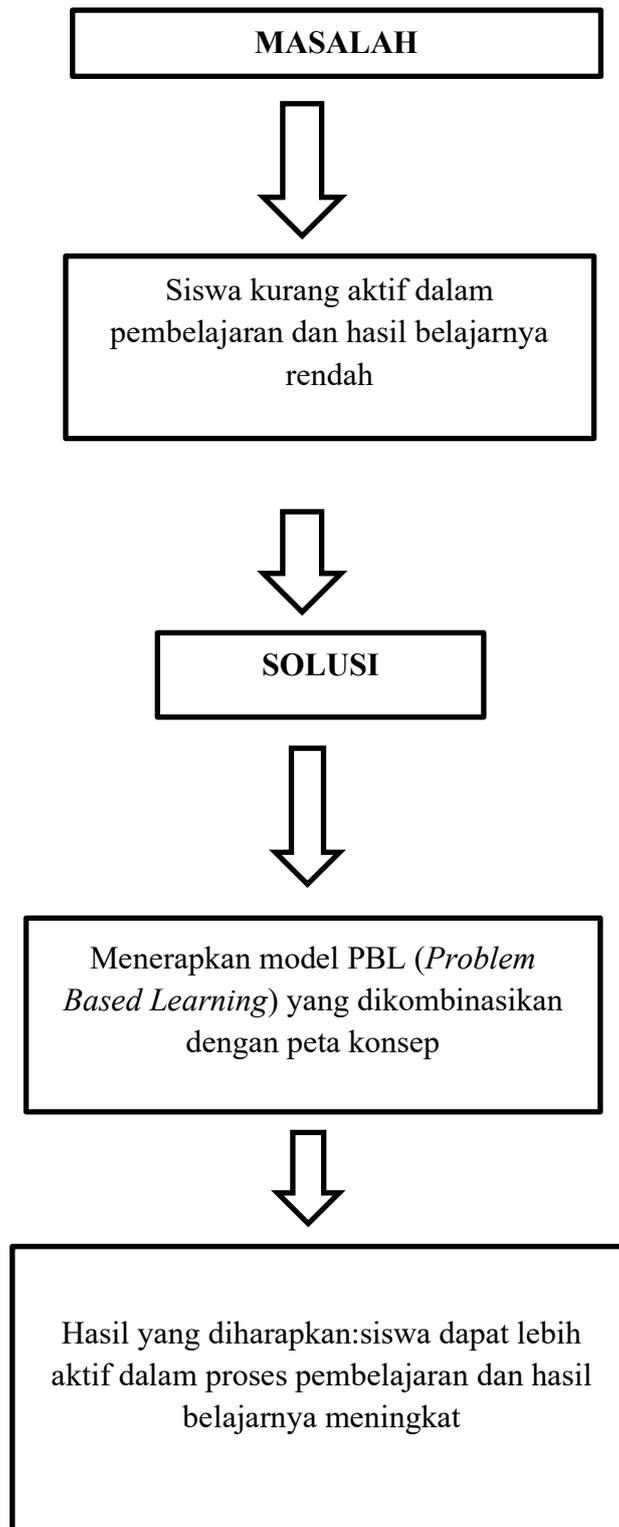
- 1) Hasil belajar siswa merupakan prestasi yang dicapai siswa secara akademis melalui ujian dan tugas, keaktifan bertanya dan menjawab pertanyaan yang mendukung perolehan hasil belajar tersebut.
- 2) Hasil belajar dapat diartikan sebagai bukti kesuksesan siswa dalam melakukan kegiatan belajar, yaitu suatu puncak proses belajar yang dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring yang keduanya bermanfaat bagi guru dan siswa.
- 3) Adapun belajar siswa dipengaruhi dua faktor internal dan faktor eksternal siswa. Faktor internal diantaranya meliputi gangguan kesehatan, cacat tubuh, faktor psikologis (interlegensi, minat belajar, perhatian, bakat, hasil, kematangan dan kesiapan peserta didik). Dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi

proses dan hasil belajar siswa meliputi faktor keluarga, sekolah dan Masyarakat (Nurhasanah & Sobandi, 2020).

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir disusun berdasarkan dengan tinjauan daftar pustaka dan hasil penelitian yang relevan atau terkait. Kerangka berpikir merupakan suatu argumentasi kita dalam merumuskan hipotesis, argumentasi kerangka berpikir menggunakan logika deduktif (untuk metode kuantitatif) dengan memakai pengetahuan ilmiah sebagai premis dasarnya. Kerangka berpikir : adalah alur pikir yang logis dan dibuat dalam bentuk diagram bertujuan menjelaskan secara garis besar pola substansi penelitian yang akan dilaksanakan.

Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media peta konsep dalam kegiatan pembelajaran sangat perlu karena untuk mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil belajar yang optimal.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- Ho : tidak terdapat pengaruh penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media peta konsep dalam Pembelajaran Biologi terhadap hasil belajar kognitif siswa Di SMA Negeri 02 Mukomuko.
- Ha: terdapat pengaruh penggunaan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan media peta konsep dalam Pembelajaran Biologi terhadap hasil belajar siswa Di SMA Negeri 02 Mukomuko.

D. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian ini antara lain :

1. Yulianingtias *et al.*, (2022) Pengaruh *Problem Based Learning* dan Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi dikelas X IPA MAN 2 Model Palu. Data Hasil Belajar Berdasarkan Hasil Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol Yaitu: (1) Pada Kelas Eksperimen Siswa Yang Tinggi Dengan Mean 26,50, Hasil Berprestasi Rendah dengan Mean 21.00. (2) Pada Kelas Kontrol Siswa Yang Hasil Berprestasi Tinggi Dengan Mean 25,62, Hasil Berprestasi Rendah dengan Mean 17,82.
2. Anggraini, (2022) Pengaruh *Problem Based Learning*. Hasil Belajar Siswa SMA 6 Malang. Data Hasil Penelitian yang Berupa Rata-Rata Hasil Tes Masing-Masing Kelompok Siswa dengan Skor Hasil Dan Kemampuan Awal Tinggi Dan Rendah, Baik Pada Kelas Perlakuan (PBL) Maupun Pada Kelas Kontrol (Konvensional) disajikan Pada Tabel 4. Hasil Analisis Varian (Test Of Homogeneity Of Variances) Menggunakan SPSS Versi 26.00 dengan Taraf Kepercayaan 159 ($\alpha = 0,05$), Terhadap Hasil Penelitian, Disajikan Pada Tabel 3. Berdasarkan Pada Data Dan Analisis, diuraikan Pembahasan Secara Berurutan Sesuai dengan Tujuan Penelitian Ini.
3. Yusri, (2018) Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Lingkaran SMA Kelas X . Hasil Penelitiannya

Menunjukkan Bahwa Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Eksperimen Yang Mendapatkan Perlakuan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Lebih Tinggi Dari Pada Siswa Kelas Kontrol Berdasarkan Hasil Pengujian Menggunakan Uji Anova Dua Jalur Diperoleh Harga F Hitung 0.000118 Untuk 5 Y6. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen Lebih Tinggi Dari Kelas Kontrol. Hal Ini Ditunjukkan Dari Hasil Uji Anova Dua Jalur Diperoleh Harga F Tabel 3,996 Ternyata Lebih Besar Dari T Hitung 1,472 Baik Untuk S5Y9 Maupun 156.

4. Noviar & hastuti, (2020) Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Scientific Approach Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Di SMAN 2 Bangun Tapan T.A 2014 / 2015. Dari Penelitian Yang Telah Dilakukan Bahwa Model *Problem Based Learning* Berbasis Scienrific Approach Secara Signifikan Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Ranah Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik Siswa Kelas X Di SMA Negeri 2 Bangun Tapan T.A 2014/2015
5. Elizabeth (2022) Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbasis Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamik Dikelas X SMA Negeri Medan TA 2013/2014. Dari Penelitian Yang Dilakukan Tampek Pada Nila Posts Kelas Ekperimen Lebih Tinggi Dibanding Kan Pada kelas kontrol Dengan Perbedaan Peningkatan Sebesar 16 Atau Sekitar 28,949 Lebih Tinggi Dari Peningkatan Hasil Belajar Kelas Kontrol Sehingga Dapat Dikatakan Bahwa Model PBL Berbasis Peta Konsep Memberikan Pengaruh Yang Signifikan Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis Di Kelas X Semester SMA Negeri 17 Medan.