

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. *Wordwall*

a. Pengertian *Wordwall*

Aprinastuti (2023, hlm. 108) mengatakan bahwa *wordwall* ialah media permainan dalam *website* yang menarik yang dapat digunakan sebagai sumber belajar, media, dan cocok untuk melatih penguasaan berpikir kritis, akibatnya siswa gembira dan tidak bosan. Sejalan dengan Sherianto dalam Palupi dkk (2023, hlm. 78) mengatakan bahwa *wordwall* ialah sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh pengajar dan pelajar sebagai materi ajar, media, dan alat evaluasi. Salah satu yang menjadi kegunaan dari *wordwall* ini selain menjadi media pembelajaran juga dapat dijadikan alat penilaian. Khosiyono dkk (2022, hlm. 211) mengatakan bahwa aplikasi *wordwall* digunakan untuk tujuan pendidikan dan berfungsi sebagai alat bantu bagi para guru untuk memeriksa siswanya. Senada dengan Sari dan Yarza dalam Muhaimini dan Nafisah (2023, hlm. 217) mengatakan bahwa *wordwall* merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi sebagai alat evaluasi dasar dan media pembelajaran yang menarik bagi siswa.

Wordwall ini dapat dijadikan pilihan sebagai penunjang dalam pembelajaran, sebab menawarkan fitur yang beragam sehingga dapat memodifikasi di dalam kelas. Olisna dalam Ibda dkk (2023, hlm. 38) mengatakan bahwa *wordwall* sebuah permainan aplikasi gamifikasi digital *online*, untuk menentukan peringkat materi karena menawarkan berbagai elemen permainan dan kuis. Yuniar dkk (2021, hlm. 1183) mengatakan bahwa media *wordwall* adalah perangkat lunak yang dipergunakan secara online untuk penggunaan media belajar berbasis permainan seperti Kahoot, Quiz, dll.

Berdasarkan paparan tersebut diketahui media *wordwall* melahirkan atmosfir belajar yang menghibur di kelas dan mencegah

agar tidak cepat bosan saat proses pembelajaran berlangsung, media *wordwall* merupakan sebuah permainan dengan beragam pilihan yang dapat dipakai sebagai media, sumber belajar, alat evaluasi, dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

b. Tujuan *Wordwall*

Aprinastuti (2023, hlm. 109) mengatakan bahwa pemanfaatan media pembelajaran ini, media *wordwall* bertujuan memperluas hasil belajar siswa dan menawarkan metode bagi guru untuk menjadi lebih kreatif di dalam kelas.

Ibda dkk (2023, hlm. 38) mengatakan, “*Wordwall* bertujuan untuk memperluas kosa kata siswa, membantu memperjelas konsep-konsep yang sedang dipelajari, serta memberikan referensi visual yang dapat diakses oleh siswa selama pembelajaran”.

Turohmah dkk (2020, hlm. 18) menyatakan tujuan dengan adanya media *wordwall* sebagai berikut:

- 1) Memudahkan siswa untuk menghafal kosakata.
- 2) Media sangat mudah digunakan pada kalangan SD, SMP, dan SMA.
- 3) Membiasakan siswa dalam kosakata baru.
- 4) Memudahkan siswa dalam menerima pengetahuan.

Lestari (2021, hlm. 112) mengatakan, “Aplikasi *wordwall* bertujuan sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi siswa”. Selain dijadikan sebagai perangkat dan alat penilaian, *wordwall* dapat dijadikan tempat kreativitas para guru. Maghfiroh dalam Sitohang dkk (2024, hlm. 17) mengatakan bahwa tujuan penggunaan media *wordwall* adalah untuk meningkatkan kreativitas secara signifikan, memudahkan guru masuk ke dalam pembelajaran dan meningkatkan interaksi siswa dengan sumber belajar, sehingga terjadi pembelajaran secara tidak sadar dalam mencerna pelajaran yang disampaikan oleh guru.

Adapun pendapat Ratnasari dkk (2022, hlm. 1244) mengenai tujuan *wordwall* yaitu aplikasi ini bertujuan melibatkan siswa aktif pada saat pembelajaran dengan memanfaatkan fitur kuis sederhana.

c. Fungsi *Wordwall*

Aprinastuti (2023, hlm. 109) mengatakan, “Fungsi dari media *wordwall* merupakan sebagai hiburan maupun kesenangan yang dapat digunakan oleh guru terutama dalam menyampaikan materi kepada siswa, media ini juga dapat melatih pengetahuan dan tingkat berpikir siswa ketika mengatasi suatu masalah pada game tersebut”.

Ibda dkk (2023, hlm 39) memaparkan beberapa fungsi dari *wordwall* sebagai berikut:

- 1) Ciptakan ruang bermain yang menstimulasi, imajinatif, dan kreatif
- 2) Menaikkan akal sehat dan penafsiran siswa.
- 3) Media edukasi yang interaktif antara pendidik dan siswa.
- 4) Tolak ukur penilaian dan kemampuan siswa.
- 5) Merangsang perkembangan daya pikir dan kepekaan siswa.

Ratnasari dkk (2022, hlm. 1244) mengatakan bahwa solusi untuk membangun dan mengembangkan proses belajar yang mengasyikkan adalah dengan penggunaan aplikasi *wordwall* ini sebagai media pembelajaran. Adapun pendapat dari Sari dan Yarza dalam Sitohang dkk (2024, hlm. 17) mengatakan bahwa ketertarikan siswa dalam proses belajar dapat ditingkatkan dengan menggunakan fungsi *wordwall* sebagai media penilaian dan pembelajaran.

Yesaya dan Persulesy (2023, hlm. 15) memaparkan fungsi dari *wordwall* sebagai edukasi dalam pembelajaran sebagai berikut:

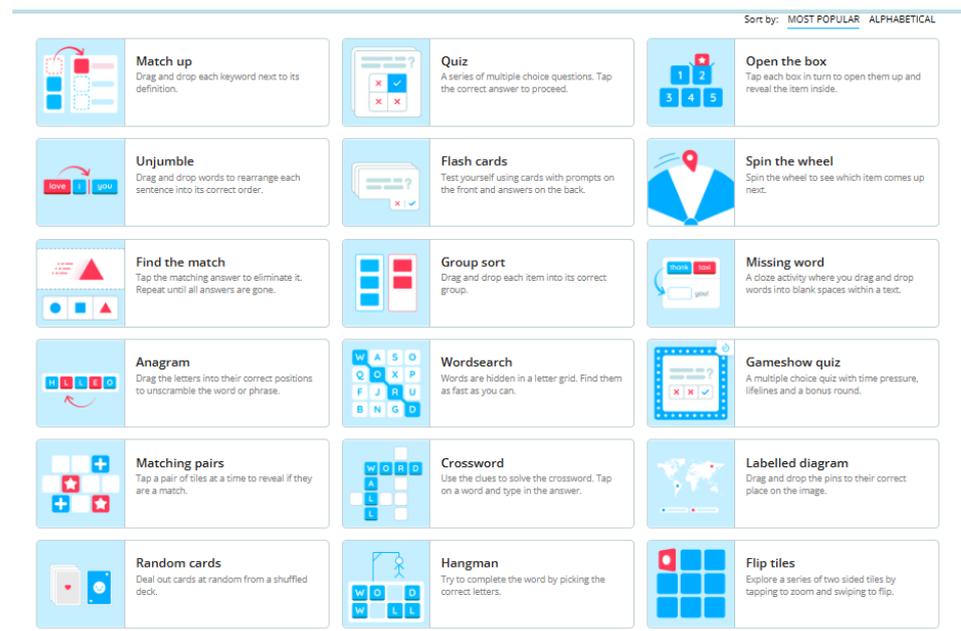
- 1) Membangkitkan perubahan buah pikiran dan sensitivitas siswa model permainan.
- 2) Mewujudkan situasi bermain yang positif
- 3) Menambah akal sehat dan wawasan siswa
- 4) Media edukasi dua arah yang interaktif
- 5) Tolak ukur penilaian dan kemampuan siswa.

Badriah dkk (2024, hlm. 131) memaparkan beberapa fungsi media *wordwall* sebagai edukasi dalam pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Menstimulasi daya nalar dan kepekaan anak
- 2) Ciptakan lingkungan bermain yang menarik, kreatif, dan inovatif
- 3) Mengembangkan logika dan pemahaman siswa
- 4) Media pembelajaran dua arah yang interaktif
- 5) Evaluasi penilaian dan kemampuan anak

d. Fitur-fitur *Wordwall*

Aplikasi web *Wordwall* ini menyajikan berbagai fitur didalamnya. Sinaga dan Soesanto dalam Palupi dkk (2023, hlm. 79) mengatakan bahwa berbagai fungsi tersedia dalam bentuk kuis, TTS, menyortir kartu atau gambar, menjodohkan, dan sebagainya, sehingga alat penilaian ini dapat digunakan setiap hari atau penilaian semester.



Gambar 2.1
Fitur *Wordwall*

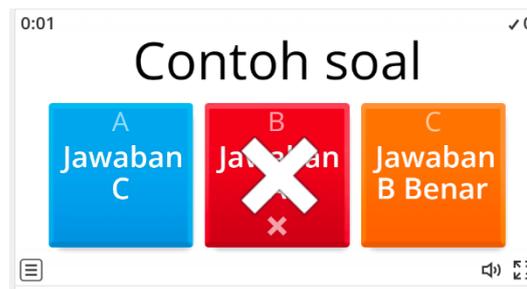
Gambar di atas memperlihatkan fitur-fitur dari *Wordwall* diantaranya yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk diterapkan didalam kelas, fitur tersebut diantaranya:

- 1) *Match Up*, siswa diminta untuk menyeret kemudian melepas setiap kata kunci di samping sesuai dengan definisinya.



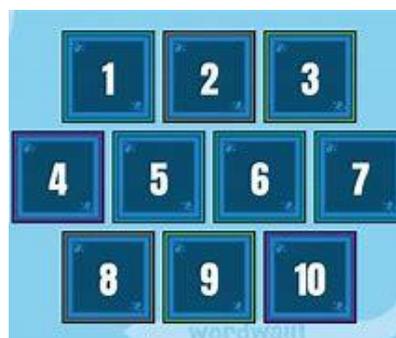
Gambar 2.2
Fitur Match Up

- 2) *Quiz*, siswa diminta untuk menjawab soal yang sudah disediakan untuk memilih jawaban yang benar dan kemudian dilanjutkan kepada soal selanjutnya.



Gambar 2.3
Fitur Quiz

- 3) *Open the Box*, siswa diminta untuk memilih sebuah angka lalu kemudian diminta untuk menjawab soal atau tantangan pada setiap angka yang dipilih.



Gambar 2.4
Fitur Open the Box

- 4) *Unjumble*, siswa diminta untuk menyusun atau menyortir kalimat pada kotak-kotak sehingga menjadi kalimat yang benar.



Gambar 2.5
Fitur *Unjumble*

- 5) *Flash Card*, siswa diminta untuk menjawab dengan memilih dari kartu yang dengan benar.



Gambar 2.6
Fitur *Flash Card*

- 6) *Spin the Wheel*, siswa diminta untuk memutar roda yang akan memunculkan perintah ataupun soal untuk dijawab oleh siswa. Fitur ini bisa dijadikan sebagai absensi/penunjukan siswa untuk maju kedepan.



Gambar 2.7
Fitur *Spin the Wheel*

- 7) *Find the Match*, siswa diinstruksikan untuk memilih jawaban yang paling sesuai dengan pernyataan atau pertanyaan dengan cara secara berulang sehingga mendapatkan jawaban akhir.



Gambar 2.8
Fitur *Find the Match*

- 8) *Group Short*, siswa diminta untuk menyeret setiap item ke dalam grup yang benar.



Gambar 2.9
Fitur *Group Short*

- 9) *Missing Word*, siswa diminta untuk mengisi kolom yang kosong dengan cara menyeret jawaban yang benar kepada kolom tersebut.



Gambar 2.10
Fitur *Missing Word*

- 10) *Anagram*, siswa diminta untuk merangkai huruf ke posisi yang benar.



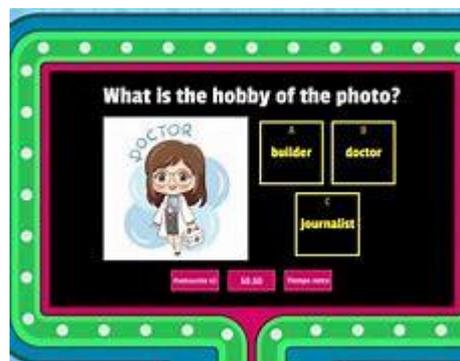
Gambar 2.11
Fitur Anagram

- 11) *Wordsearch*, siswa diminta untuk mencari kata yang kemudian harus disusun untuk menjadi jawaban yang benar.



Gambar 2.12
Fitur Wordsearch

- 12) *Gameshow Quiz*, siswa diminta untuk mengerjakan soal sesuai jangka waktu yang dijadwalkan.



Gambar 2.13
Fitur Gameshow Quiz

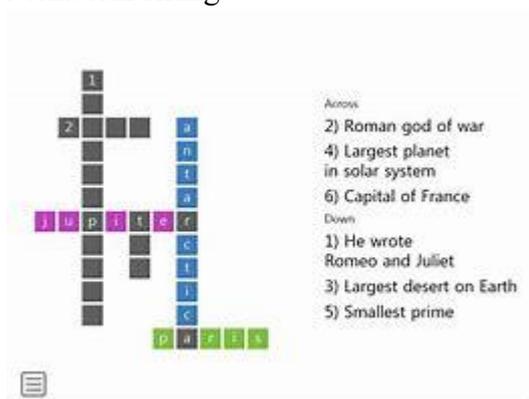
- 13) *Matching Pairs*, siswa diinstruksikan untuk terus menyentuh respons yang tepat sampai mereka menemukan respons yang

paling tepat untuk menjawab pertanyaan atau frasa yang diberikan.



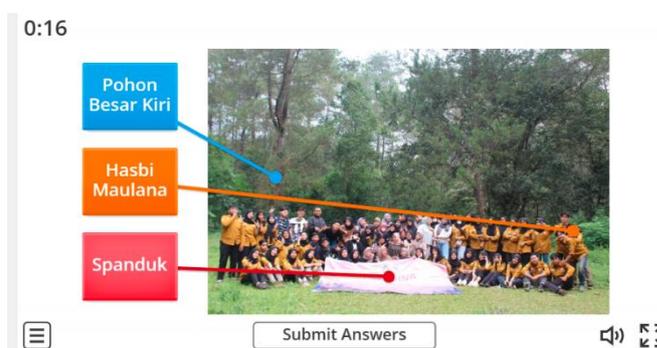
Gambar 2.14
Fitur *Matching Pairs*

14) *Crossword*, siswa diminta untuk menemukan kata sesuai perintah dengan metode teka teki silang.



Gambar 2.15
Fitur *Crossword*

15) *Labelled Diagram*, siswa diminta mengamati gambar dan selanjutnya melabeli terhadap gambar yang tersedia.



Gambar 2.16
Fitur *Labelled Diagram*

- 16) *Random Cards*, nama siswa akan dimasukkan kepada kartu yang kemudian akan keluar secara acak.



Gambar 2.17
Fitur *Random Cards*

- 17) *Hangman*, siswa diminta untuk mencari jawaban dengan diberikan clue atau tidak pada setiap soalnya.



Gambar 2.18
Fitur *Hangman*

- 18) *Flip Tiles*, siswa diminta mengumpulkan dua sisi kartu dengan menyentuh kartu tersebut untuk diperbesar dan geser untuk membalik kartu tersebut.



Gambar 2.19
Fitur *Flip Tiles*

2. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

a. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Sjamsulbachri (2019, hlm. 130) menjelaskan mengenai konsep pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

Pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menggunakan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari (otentik) yang bersifat terbuka (*open-ended*) untuk diselesaikan siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, keterampilan sosial, keterampilan untuk belajar mandiri, dan keterampilan membangun atau memperoleh pengetahuan baru.

Fakhriyah dalam Sugiarto (2021, hlm. 9) bahwa model *problem based learning* adalah pembelajaran dengan mengambil masalah sebagai tumpuan untuk memperoleh pemahaman/informasi dengan menggunakan analisis pemikiran kritis dan kemampuan menyelesaikan masalah.

Arends dalam Mudlofir dan Rusydiyah (2017, hlm. 73) mengatakan bahwa melalui model ini merupakan suatu cara siswa dapat membangun pengetahuan mereka sendiri, mengasah penguasaan pemikiran tingkat tinggi dan inkuiri, serta mendapatkan kemandirian dan kepercayaan diri melalui pembelajaran berbasis masalah.

Kunandar dalam Lismaya (2019, hlm. 14) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah meletakkan isu dunia nyata di hadapan para siswa dalam menunjang penguasaan berpikir kritis dan memecahkan masalah serta untuk membantu mereka memahami ide-ide kunci dan informasi tentang mata pelajaran.

Padmavathy dan Mareesh dalam Sugiarto (2021, hlm. 8) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah ialah pembelajaran dimana diberikan perkara. Siswa harus menyelesaikannya dengan cara yang mengharuskan mereka untuk

mempelajari informasi baru sebelum mereka dapat menjawab pertanyaan.

Bersumber pada penjelasan berikut menunjukkan bahwa diketahui model pembelajaran berbasis masalah ialah pembelajaran yang mampu memantik untuk aktif belajar di kelas beserta disuguhkan perkara di sekitar lingkungan untuk mengembangkan sebuah pengetahuan, penguasaan berpikir kritis, penemuan, konsisten, dan penyelesaian masalah dalam pembelajaran.

b. Ciri-ciri Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Mudlofir dan Rusydiyah (2017, hlm. 73) menjabarkan ciri utama dari strategi pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

- 1) Belajar muncul dengan perkara yang bersinggungan dengan hal nyata.
- 2) Mengintegrasikan perihal perkara, bukan sekeliling ranahnya
- 3) Diberikan kewajiban pada siswa dalam melatih dan mengoperasikan proses belajar secara mandiri
- 4) Siswa dituntut buat melaporkan hasilnya dalam bentuk apapun.

Lismaya (2019, hlm. 13) memaparkan beberapa ciri-ciri model *problem based learning* diantaranya:

- 1) Sebuah kegiatan yang pelaksanaan PBL mencakup sejumlah kegiatan yang perlu dilakukan siswa seperti berpendapat, koneksi, memproses data, dan memberikan kesimpulan.
- 2) Kegiatan belajar bertujuan memecahkan persoalan.
- 3) Penyelesaian persoalan memanfaatkan cara berpikir ilmiah.

Syamsidah dan Suryani (2018, hlm. 15) memaparkan ciri-ciri dari model *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Sebagai untaian aktivitas dimulai dari persiapan, perwujudan sampai pertimbangan.
- 2) Pembelajaran berbasis masalah menaruh perkara sebagai hal utama.

- 3) Pembelajaran berbasis masalah memakai pendekatan berpikir deduktif dan induktif.

Nurdyansyah dan Fahyuni (2016, hlm. 86) memaparkan beberapa ciri dari model *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Permasalahan dalam belajar jadi hal utama
- 2) Permasalahan diangkat dari hal nyata
- 3) Permasalahan memerlukan berbagai sudut pandang
- 4) Permasalahan mengarah pemahaman siswa
- 5) Belajar pengarahan diri.
- 6) Memanfaatkan berbagai sumber pengetahuan, menerapkannya, dan menilai data adalah prosedur PBM yang sangat penting.
- 7) Belajar adalah kerja sama, komunikasi, dan responsif.
- 8) Untuk memecahkan masalah, memahami pengetahuan topik tidak sepenting mengembangkan kemampuan inkuiri dan pemecahan masalah.
- 9) Paduan dan penggabungan suatu proses pembelajaran merupakan bagian dari keterbukaan proses PBM.
- 10) Menyertakan pertimbangan dan reviu siswa dan proses belajar.

Akbar dkk (2023, hlm. 54) memaparkan beberapa ciri-ciri dari model *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Masalah-masalah kehidupan nyata.
- 2) Berpusat pada siswa.
- 3) Pembelajaran aktif.
- 4) Pendekatan berbasis inkuiri.
- 5) Integrasi pengetahuan.
- 6) Peran fasilitator.
- 7) Refleksi dan metakognisi.
- 8) Keterampilan kolaborasi dan komunikasi.

Abidin dalam Amaludin (2022, hlm. 18) memaparkan ciri-ciri dari model *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Permulaan belajar oleh masalah.
- 2) Masalah yang dipakai sifatnya kontekstual dan nyata.

- 3) Masalah memaksa timbulnya penguasaan berpendapat beragam pandangan.
- 4) Masalah dipergunakan mampu mengelaborasi sikap, pengetahuan dan keterampilan serta keahlian siswa.
- 5) Belajar secara mandiri.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Arends dalam Mudlofir dan Rusydiyah (2017, hlm. 74) menyatakan langkah-langkah kegiatan pembelajaran PBL sebagai berikut:

- 1) Mengorientasi siswa pada masalah.
- 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar.
- 3) Membimbing penyelidikan individu atau kelompok.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

John Dewey dalam Syamsidah dan Suryani (2018, hlm. 19) menyatakan terdapat 6 langkah dalam pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan masalah.
Memandu siswa mengidentifikasi perkara yang perlu diselesaikan, meskipun guru sudah mengidentifikasi hal tersebut.
- 2) Menganalisis masalah.
Tahap dimana siswa secara analitis mempertimbangkan perkara dari beragam sisi.
- 3) Merumuskan hipotesis.
Siswa membangun bermacam peluang solusi berdasarkan hal yang diketahui.
- 4) Mengumpulkan data.
Langkah-langkah untuk menemukan dan mendeskripsikan penerangan yang dibutuhkan siswa untuk mengatasi masalah.

5) Pengujian hipotesis.

Membangun dan menarik inti dengan menerima dan menolak hipotesis yang diusulkan.

6) Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah.

Mendeskripsikan saran yang mungkin dilakukan berdasarkan pengembangan hasil pengujian jawaban sementara dan penarikan kesimpulan.

Arends dalam Sugiarto (2021, hlm. 9) menjabarkan beberapa langkah *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Menghadapkan siswa satu permasalahan.
- 2) Mengelola siswa.
- 3) Mengarahkan penyelidikan yang sifatnya tunggal atau kelompok.
- 4) Mengarahkan menampilkan hasil kerja.
- 5) Menelaah dan menilai proses penyelesaian perkara.

Syamsidah dan Suryani (2018, hlm. 19) menyatakan langkah-langkah model *problem based learning* secara umum sebagai berikut:

- 1) Mengenal masalah yang harus dipecahkan dengan menentukan ketimpangan yang dirasakan siswa .
- 2) Merumuskan masalah yang berkaitan dengan kejelasan masalah dan pemahaman bersama serta data yang harus dikumpulkan.
- 3) Merumuskan hipotesis dengan menentukan berbagai jawaban sementara.
- 4) Mengumpulkan data, memetakannya, dan menyajikannya dalam berbagai format visual agar semua orang dapat memahaminya.
- 5) Menguji hipotesis untuk memungkinkan analisis dan diskusi untuk melihat keterkaitan dengan yang diteliti.
- 6) Membuat pilihan dengan berbagai pilihan.

Pannen dan Dasna dalam Mudlofir dan Rusydiyah (2017, hlm. 74) menyatakan 8 langkah-langkah dalam penerapan model *problem based learning* sebagai berikut:

- 1) Pengenalan masalah.
- 2) Menghimpun data.

- 3) Membedah data.
- 4) Mengatasi masalah.
- 5) Mengambil berbagai cara untuk penyelesaian masalah.
- 6) Menyusun rekayasa penyelesaian masalah.
- 7) Menjalankan percobaan terhadap agenda yang ditentukan
- 8) Menyelenggarakan aksi memecahkan masalah.

Munawaroh dkk (2022, hlm. 60) memaparkan langkah-langkah model pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan hal, yaitu merancang berbagai permasalahan yang terkait dengan materi.
- 2) Menganalisis hal, yaitu permasalahan yang sudah dirancang mulai untuk dilakukan analisis
- 3) Merumuskan hipotesis, yaitu menentukan kesimpulan sementara
- 4) Mengumpulkan data, mencari kevalidan hasil pemecahan masalah disesuaikan dengan hipotesis
- 5) Pengujian hipotesis, yaitu membandingkan hipotesis yang disusun dengan solusi atas permasalahan yang didapat
- 6) Menerangkan rekomendasi pemecahan hal, yaitu proses penyusunan kesimpulan untuk dapat digunakan secara lebih luas.

d. Sintaks Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Model pembelajaran berbasis masalah cenderung mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Berikut penjabaran sintaks oleh Rahmaniah dkk (2023, hlm. 60) menyatakan bahwa :

Tabel 2.1
Sintaks Model PBL Rahmaniah dkk

Fase-Fase	Perilaku Guru
Fase 1 Orientasi siswa kepada masalah	Jelaskan tujuan pembelajaran, jelaskan kebutuhan perbekalan, dan motivasi siswa berpartisipasi lebih dalam memecahkan masalah yang dipilah

Fase-Fase	Perilaku Guru
Fase 2 Mengorganisasikan siswa	Masalah disusun dalam bentuk tugas kelompok
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Memajukan siswa untuk menghimpun informasi yang cocok, mengadakan percobaan untuk mencapai solusi dan penyelesaian masalah
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mendukung siswa dalam menyusun dan mengemasi karya yang cocok dan berbagi tugas bersama temannya (presentasi)
Fase 5 Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Menilai hasil belajar berdasarkan bahan yang telah diikutinya

Sumber: Rahmaniah dkk (2023, hlm. 60)

Amaludin (2022, hlm. 20) menjelaskan mengenai sintaks *problem based learning* sebagai berikut:

Tabel 2.2
Sintaks Model PBL Amaludin

Fase	Indikator	Perilaku Guru
1	Orientasi siswa kepada masalah	Pendidik menyatakan tujuan pembelajaran, menjelaskan perbekalan yang diperlukan, memberikan ilustrasi kejadian atau kisah untuk menarik perhatian pada masalah dan menginspirasi siswa untuk mengambil bagian dalam pemecahannya

Fase	Indikator	Perilaku Guru
2	Mengorganisasikan siswa	Pendidik menunjang siswa untuk mengartikan dan membangun tugas dengan perkara
3	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Pendidik mengarahkan siswa untuk menyatukan penjelasan yang sesuai, melaksanakan percobaan untuk mencari solusi
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Pendidik mengakomodasi siswa dalam menyusun dan merencanakan karya dan membagi tugas dengan teman sebaya
5	Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik mengakomodasi siswa untuk melaksanakan kilas balik atau pertimbangan atas penyelidikan serta proses yang dilalui

Amaludin (2022, hlm. 20)

Syamsidah dan Suryani (2018, hlm 21) menjelaskan sintaks pada model *problem based learning* sebagai berikut:

Tabel 2.3
Sintaks Model PBL Syamsidah dalam Suryani

Fase Pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Siswa
Fase Pendahuluan (Observasi Awal)	1) Memberikan tujuan pembelajaran pada siswa. 2) Membentuk kelompok 4-5 siswa. 3) Menyangkut	1) Dengarkan arahan guru. 2) Membentuk kelompok secara acak. 3) Berpartisipasi secara kognitif (bertanya).

Fase Pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Siswa
	<p>pautkan materi yang sudah dipelajari.</p> <p>4) Memecahkan masalah yang bermakna dengan lingkungan siswa</p>	<p>4) Menyelidiki komentar awal tentang masalah berdasarkan pengalaman hidup</p>
Fase Perumusan Masalah	<p>1) Menuntun siswa untuk membuat rumusan masalah</p> <p>2) Jelaskan kepada siswa bagaimana melakukan kegiatan menemukan solusi untuk masalah</p>	<p>1) Mengembangkan rumus dari masalah tersebut.</p> <p>2) Mendengarkan dan mencatat permasalahan yang diajukan guru (mengamati dan menanya)</p> <p>3) Mendengarkan guru tentang cara melangsungkan kegiatan penelitian.</p>
Fase Merumuskan Alternatif Strategi	Perintahkan siswa untuk membuat prediksi berdasarkan permasalahan	Tuliskan jawaban/anggapan awal
Fase Pengumpulan Data (Menerapkan Strategi)	1) Menginstruksikan dan membina siswa dalam melaksanakan eksperimen berdasarkan	1) Mengadakan percobaan, dan mengumpulkan data serta menganalisis data yang ditemukan

Fase Pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Siswa
	masalah yang telah disajikan 2) Mendiskusikan sebagai kegiatan penemuan. 3) Menginstruksikan siswa untuk mencatat	2) Mencatatkan hasil percobaan sesuai dengan lembar kerja dalam mengerjakan penemuan pada selembar kertas.
Fase Diskusi	1) Mengiringi siswa dalam kegiatan mengumpulkan pendapatnya 2) Menyampaikan informasi	1) Mendiskusikan pendapatnya 2) Mengutarakan hal yang tidak dimengerti
Fase Kesimpulan dan Evaluasi	Memaparkan kesimpulan dari hasil yang didapat	Memberikan ringkasan/kesimpulan

Sumber: Syamsidah dan Suryani (2018, hlm 21)

Nurdyansyah dan Fahyuni (2016, hlm. 86) mengemukakan sintaks model *problem based learning* sebagai berikut:

Tabel 2.4
Sintaks Model PBL Nurdyansah dan Fahyuni

Fase	Indikator	Aktivitas Guru
1	Orientasi siswa pada masalah	Selain menguraikan perbekalan yang diperlukan dan menyampaikan tujuan belajar, instruktur menyoroti isu-isu hangat dan memacu siswa untuk berpartisipasi dalam latihan pemecahan masalah

Fase	Indikator	Aktivitas Guru
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru mengakomodasi siswa untuk menginterpretasikan dan menyusun tugas yang berkaitan masalah
3	Membimbing pengalaman individu/kelompok	Guru merangsang siswa menghimpun data yang cocok, melakukan percobaan untuk solusi
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru mengakomodasi siswa dalam mempersiapkan dan menyajikan hasil karyanya dan berbagi peran dengan teman sebayanya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru mengakomodasi siswa melaksanakan renungan atau peninjauan atas proses belajar yang telah dilaluinya

Nurdyansyah dan Fahyuni (2016, hlm. 86)

Sani (2021, hlm. 259) menjelaskan sintaks pada model *problem based learning* sebagai berikut:

Tabel 2.5
Sintaks Model PBL Sani

No	Fase	Kegiatan Guru
1.	Memberikan orientasi permasalahan kepada siswa	Pada pembelajaran membicarakan tujuan pembelajaran, mengungkapkan bahan bekal pembelajaran, dan stimulus aktif berperan
2	Mengorganisasikan siswa untuk penyelidikan	Mengakomodasi siswa menentukan dan

No	Fase	Kegiatan Guru
		mengklasifikasikan tugas penyidikan penyelesaian masalah
3	Pelaksanaan investigasi	Siswa didorong untuk mencari data penting, melangsungkan penelitian, dan menemukan penyelesaian
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil	Membimbing siswa untuk membuat bahan yang sesuai untuk menyajikan hasilnya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelidikan	Mengakomodasi siswa mempertimbangkan penyelidikan dari proses yang dilalui

Sani (2021, hlm. 259)

Lestari dkk (2023, hlm. 15) menjelaskan sintaks yang terdapat pada model *problem based learning* sebagai berikut:

Tabel 2.6
Sintaks Model PBL Lestari dkk

No	Deskripsi	Kegiatan
1	Identifikasi masalah	Memilih topik yang akan dijadikan dalam proses pembelajaran.
2	Pembentukan kelompok	Siswa diarahkan membentuk grup kecil
3	Pemecahan masalah	Kelompok melakukan analisis masalah. Lalu menyelam informasi sebanyak-banyaknya.
4	Diskusi	Melaksanakan diskusi bersama grup kecil untuk menyelesaikan yang diinstruksikan oleh pengajar.
5	Presentasi	Kelompok mempresentasikan hasil kerja kepada temannya dan

No	Deskripsi	Kegiatan
		memaparkan solusi atas proses masalah yang telah dicari.
6	Refleksi	Siswa melakukan refleksi dan menarik benang merah dengan yang telah dipelajarinya

Lestari dkk (2023, hlm. 15)

e. Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

1) Keunggulan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Mudlofir dan Rusydiyah (2017, hlm. 76) dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah ada beberapa keunggulan, diantaranya :

- a) Memecahkan masalah dapat membantu siswa memperkuat kemampuan mereka dan merasa puas saat mereka belajar dan memperoleh informasi baru.
- b) Memecahkan masalah dapat membantu siswa menjadi pemikir yang lebih kreatif dan kritis, serta lebih terdorong untuk belajar dan mampu menyesuaikan diri dengan informasi baru.
- c) Pemecahan masalah dapat menjadi peluang untuk para siswa mengimplementasikan pengetahuan mereka dalam kehidupan sesungguhnya.
- d) Penyelesaian masalah mampu menginspirasi siswa untuk belajar selamanya.
- e) Penyelesaian masalah membantu siswa menyadari bahwa belajar bergantung pada dorongan intrinsik mereka dan bukan pada kehadiran guru.

Akinoglu dan Tandogan dalam Suyanto (2023, hlm. 14) menyatakan beberapa kelebihan pada model *problem based learning* diantaranya:

- a) Menumbuhkan keterampilan siswa dalam penyelesaian masalah.
- b) Menumbuhkan motivasi mencari ilmu dari masalah-masalah yang kontekstual.
- c) Mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi siswa dan kelompok.
- d) Menumbuhkan penguasaan berpikir tingkat tinggi dan berpikir keilmuan.

Purtadi dan Sari dalam Sugiarto (2021, hlm. 10) menyatakan beberapa kelebihan pada model *problem based learning* diantaranya:

- a) Mengutamakan pada penafsiran atau pemahaman pada fakta.
- b) Menumbuh-kembangkan kewajiban pada diri siswa.
- c) Menumbuhkan kapasitas dalam berkolaborasi dengan lainnya.
- d) Aktivitas dan motivasi belajar meningkat.
- e) Menyediakan hubungan atau komunikasi antar siswa.
- f) Hasil belajar meningkat.

Akbar dkk (2023, hlm. 51) memaparkan kelebihan dari model *problem based learning* diantaranya:

- a) Mendorong keikutsertaan dan kontribusi siswa.
- b) Menggabungkan pembelajaran dengan perkara atau situasi asli.
- c) Meletakkan pembelajaran kolaborasi, mengakomodasi siswa untuk bekerja sama dalam penyelesaian perkara.
- d) Dorongan dan keikutsertaan pelajar meningkat dengan penyelesaian masalah,
- e) Mendorong pertumbuhan kemampuan yang dapat ditransfer termasuk komunikasi, pemecahan masalah, pemikiran kritis, dan pembelajaran mandiri.

Sanjaya dalam Syarifah (2022, hlm. 47) memaparkan kelebihan dari model *problem based learning* sebagai berikut:

- a) Menghadapi penguasaan siswa serta memberikan kepuasan kepada mereka atas penemuan pengetahuan baru.
- b) Hasrat dan semangat dalam belajar meningkat.
- c) Menopang siswa dalam transfer ilmu yang dimilikinya untuk memecahkan perkara.
- d) Menghasilkan dan mengembangkan pengetahuan baru dan bertanggung jawab.
- e) Menumbuhkan penguasaan siswa untuk berpikir kritis, analitis, penyelesaian masalah, dan penyesuaian hal baru.
- f) Mengembangkan minat untuk terus belajar.
- g) Memudahkan siswa untuk menguasai konsep yang dipelajarinya.

Noma dalam Lestari dkk (2023, hlm. 15) menunjukkan kelebihan model *problem based learning* sebagai berikut:

- a) Menumbuhkan penguasaan berpikir kritis.
- b) Menumbuhkan motivasi belajar.
- c) Menumbuhkan kemampuan kolaborasi.
- d) Menumbuhkan keterampilan penerapan.
- e) Memperkaya pengalaman belajar.
- f) Meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah.
- g) Berpeluang timbul pembelajaran mandiri.

2) Kelemahan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Mudlofir dan Rusydiyah (2017, hlm. 77) yang menjadi kelemahan pada model *problem based learning* adalah sebagai berikut:

- a) Siswa akan ragu-ragu untuk mencoba jika mereka tidak memiliki hasrat dan percaya bahwa masalah yang sedang dikupas itu sukar.
- b) Memerlukan persiapan, jika guru tidak mempersiapkan dengan mendalam maka tujuan belajar tidak terjangkau.

- c) Pembelajaran berbasis masalah akan mandek oleh pemahaman siswa yang adakala kurang baik atas suatu masalah di masyarakat.

Akinoglu dan Tandogan dalam Suyanto (2023, hlm. 15) menyatakan kelemahan pada model *problem based learning* sebagai berikut:

- a) Diperlukan usaha yang gigih dari pendidik untuk mendesain PBL.
- b) Membutuhkan durasi lebih untuk siswa menuntaskan masalah ketika awal disajikan di kelas.
- c) Kecepatan menyelesaikan masalah tidak sama, ada kelompok atau individu yang menyelesaikan masalah dengan cepat dan ada yang terlambat.
- d) Sulit untuk menerapkan model pada siswa yang tidak mampu sepenuhnya memahami ruang lingkup masalah kemasyarakatan.

Akbar dkk (2023, hlm. 52) menyatakan kelemahan dari model *problem based learning* sebagai berikut:

- a) Implementasi PBL yang efektif biasanya membutuhkan waktu dan usaha yang cukup besar.
- b) PBL berfokus pada studi mendalam tentang isu-isu tertentu, yang dapat menghasilkan cakupan materi yang lebih luas.
- c) Hasil belajar siswa beraneka ragam karena PBL memegang sifat mandiri.
- d) Kurang adanya struktur dan arahan yang diperlukan oleh siswa tertentu untuk memandu proses pembelajaran dengan baik.
- e) Memerlukan fasilitator berpengalaman yang dapat menuntun proses belajar dengan berhasil.

Noma dalam Lestari dkk (2023, hlm. 15) memaparkan beberapa kelemahan dalam model pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

- a) Membutuhkan lebih banyak persiapan dan waktu.
- b) Membutuhkan instruktur berpengalaman.
- c) Membutuhkan sumber daya yang mencukupi.
- d) Siswa tidak semua siap untuk belajar sendiri.
- e) Topik yang diusung tidak semua cocok pakai PBL.
- f) Penilaian/evaluasi yang rumit.

Sanjaya dalam Asmara dan Septiana (2024, hlm. 44) memaparkan tiga kelemahan pada model *problem based learning* sebagai berikut:

- a) Siswa tidak akan berupaya jika tidak tertarik masalahnya atau memandang hal tersebut sulit.
- b) Harus ada waktu yang cukup untuk melaksanakan perancangan agar model PBL dapat berbuah hasil
- c) Siswa tidak akan memperoleh pengetahuan ilmu yang diinginkan jika tidak memahami apa yang sedang dipelajari.

Sujana dan Sopandi dalam Rahmaniati (2024, hlm. 39) memaparkan beberapa kelemahan pada model *problem based learning* sebagai berikut:

- a) Memerlukan kapasitas pengelolaan, komunikasi lisan dan nonlisan yang cukup.
- b) Mempunyai langkah yang cukup rumit sebab perlu waktu lebih.
- c) Menuntut siswa untuk mempunyai dorongan dan atensi yang kuat dalam penyelesaian masalah.
- d) Memerlukan kepiawaian guru dalam mendesain pembelajaran yang mengaktifkan siswa.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Johnson dalam Susanti dkk. (2022, hlm. 152) mengatakan, “Berpikir kritis adalah cara berpikir di mana seseorang menggabungkan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi”. Chaffe

dalam Pradiptha (2023, hlm. 107) mengatakan bahwa proses kognitif yang aktif dan terstruktur merupakan berpikir kritis dipakai untuk memastikan pikiran sendiri dan pikiran orang lain.

Susanti dkk. (2022, hlm. 7) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah sikap mental yang menggabungkan kreativitas, keingintahuan, dan kerja sama untuk penyelesaian masalah. Sikap mental tersebut diiringi dengan cara pemikiran kritis. Simbolon dkk dalam Simorangkir dkk. (2021, hlm. 18) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah proses melacak, menilai, membedah, menggabungkan, dan mencari data sebagai sarana untuk menumbuhkan kesadaran diri dalam pemikiran siswa dan meningkatnya daya cipta dan berani mengambil akibat/risiko.

Samin (2023, hlm. 14) mengatakan bahwa penguasaan berpikir kritis adalah kecakapan berpikir yang menyangkut proses pengetahuan dan menantang siswa untuk berpikir kritis berkenaan masalah. Penguasaan berpikir kritis membutuhkan data/informasi yang tepat. Nurhamidah (2022, hlm. 44) mengatakan bahwa berpikir kritis adalah berpikir mengajukan pertanyaan yang tepat, memperoleh data yang relevan, mengorganisir pengetahuan secara kreatif dan efektif, dan mempergunakan logika untuk menarik kesimpulan yang dapat teruji dan dapat dipercaya.

Dari pemaparan tersebut didapat bahwa berpikir kritis adalah penguasaan seseorang dalam memproses data yang dimulai dari rasa ingin tahu, lalu dilakukan analisis, melakukan diskusi sehingga dapat memecahkan sebuah permasalahan dalam membuat sebuah keputusan, dan mengevaluasi dari hasil proses mencari informasi yang melibatkan proses kognitif dalam penyelesaiannya.

b. Tujuan dan Manfaat Kemampuan Berpikir Kritis

1) Tujuan Kemampuan Berpikir Kritis

Keynes dalam Zakiah dan Lestari (2019, hlm. 5) mengatakan bahwa tujuan berpikir kritis adalah untuk menimbang kedua sisi

dari sebuah argumen dan menilai kelebihan dan kekurangannya dalam rangka mempertahankan pandangan yang tidak berpihak.

Fitria dan Indra (2020, hlm. 56) mengatakan tujuan dari berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Menggunakan penalaran logis untuk mencoba sampai pada evaluasi kritis atas apa yang akan kita terima atau lakukan.
- b) Memegang standar evaluasi menjadi dari hasil berpikir kritis dalam membentuk kepastian.
- c) Terapkan beraneka macam taktik dan berikan argumen untuk menetapkan dan melaksanakan standar.
- d) Mencari dan mengumpulkan data yang bisa dipertanggungjawabkan untuk dijadikan bukti dalam mendukung evaluasi.

Ahmatika dan Suciati dalam Fauzan dan Setiawan (2023, hlm. 32) mengatakan, “Tujuan berpikir kritis adalah memungkinkan siswa untuk sampai pada kesimpulan yang didapatkan melalui proses pertimbangan data dan fakta yang ada di lapangan”.

Ana dalam Hakim dkk (2023, hlm. 5) mengatakan, “Tujuan dari berpikir kritis bagi manusia adalah untuk mengembangkan pemahaman yang lebih menyeluruh tentang masalah tersebut atau situasi dan membantu dalam mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif dan akurat”.

Sapriya dalam Darmawan dkk (2021, hlm. 210) menjabarkan tiga tujuan berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Mengukur pendapat atau gagasan, termasuk membuat alasan atau pemikiran berlandaskan buah pikiran yang dikemukakan.
- b) Menginspirasi siswa untuk menciptakan konsep atau ide anyar tentang isu-isu global.
- c) Membantu siswa dalam menarik kesimpulan dengan memperhitungkan informasi dan kenyataan yang ditemukan di lingkungan sekitar.

Palupi dan Rahayu (2021, hlm. 12) mengatakan bahwa menguji suatu opini atau gagasan adalah tujuan dari berpikir kritis, yang juga melibatkan perumusan kesimpulan atau gagasan berdasarkan pendapat yang dikemukakan.

Hartati dkk (2023, hlm. 15) menyatakan tujuan dari berpikir kritis sebagai berikut:

Tujuan berpikir kritis yaitu mencoba mencapai posisi objektif, artinya mencoba untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi secara kritis, menghindari bias atau asumsi yang tidak didasarkan pada bukti yang relevan, serta membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap topik yang dipelajari.

2) Manfaat Kemampuan Berpikir Kritis

Susanti dkk. (2022, hlm. 19) menyatakan manfaat dari kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Berpikir kritis bisa mengatasi masalah/perkara.
- b) Berpikir kritis bisa mendukung pada saat pengambilan keputusan.
- c) Berpikir kritis mampu membedakan mana fakta dan mana pendapat.
- d) Berpikir kritis ini menolong agar kita tetap waspada bahkan dalam masalah yang sulit sekalipun.

Simatupang (2020, hlm. 26) menyatakan manfaat dari kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Mempunyai berlimpah opsi tanggapan dan ide kreatif.
- b) Mudah mengerti perspektif temannya.
- c) Menjadi kolega yang baik.
- d) Menjadi lebih independen.
- e) Secara teratur mencari harapan baru.
- f) Meminimalkan kesalahpahaman.

Mitasari dan Prasetyo (2016, hlm. 13) mengatakan bahwa keterampilan berpikir menawarkan beberapa keuntungan seperti memilih tindakan yang terbaik dengan menggunakan pemikiran

yang teliti, sistematis, masuk akal, dan memperhitungkan dari berbagai sisi.

Hartati dkk (2023, hlm. 19) mengatakan bahwa perolehan pengetahuan yang lebih besar tentang diri sendiri melalui pemikiran kritis dapat membantu seseorang menjadi lebih terbuka, tidak mudah emosi, dan berpikir terbuka dengan tetap menghormati ide dan perspektif orang lain.

Dewi (2023, hlm. 48) mengatakan, “Terdapat lima manfaat ketika individu mampu berpikir kritis yaitu mudah memecahkan suatu masalah, mampu mengambil keputusan dengan tepat, menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan berbagai perspektif, selalu menemukan peluang, dan tidak menganggap remeh apapun yang dihadapi”.

Mukarromah dalam Arna dkk (2023, hlm. 99) memaparkan beberapa manfaat berpikir kritis diantaranya:

- a) Menengok perkara dari beragam sudut pandang.
- b) Bisa dipercayakan.
- c) Mandiri dalam berjumpa masalah.
- d) Menemukan harapan baru.
- e) Berpikir bersih dan masuk akal.
- f) Meningkatkan penguasaan adaptasi.
- g) Meningkatkan kecakapan tutur bahasa dan prestasi
- h) Meningkatkan daya kreasi.

Simon dan Nicole dalam Friadi (2022, hlm. 18) memaparkan manfaat berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Merampingkan proses berpikir anda.
- b) Membantu untuk meningkatkan komunikasi.
- c) Mendorong dan meningkatkan kreativitas.
- d) Mendorong dan meningkatkan refleksi diri.
- e) Memberikan dasar untuk pengembangan ilmiah.

c. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Ennis dalam Komariyah dan Laili (2018, hlm.56) memaparkan beberapa indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

Tabel 2.7
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Ennis dalam Komariyah dan Laili

Aspek	Deskripsi
Memberikan penjelasan secara sederhana	Mengemukakan dan menanggapi pertanyaan tentang satu penjelasan, menekankan pertanyaan, dan menelaah pertanyaan
Meningkatkan keterampilan dasar	Mampu menilai keandalan suatu sumber dan memahami serta menilai laporan observasi
Memberikan kesimpulan	Menciptakan dan menilai pertimbangan nilai, menginduksi dan mengevaluasi hasil induksi, dan mendeduksi dan mempelajari hasil deduksi
Dapat memberi penjelasan	Mendefinisikan istilah/terminologi dan mampu mempertimbangkan pengertian dari berbagai sudut pandang, serta memahami asumsi
Mengatur strategi dan taktik	Memutuskan aksi, berkomunikasi bersama orang lain

Ennis dalam Komariyah dan Laili (2018, hlm.56)

Ennis dalam Samin (2023, hlm. 15) menjelaskan mengenai indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

Tabel 2.8
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Ennis dalam Samin

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Sub Indikator
1	Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fokuskan persoalan 2. Mengupas argumen 3. Mengajukan dan menanggapi persoalan
2	Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhitungkan keandalan sumber 2. Mengamati dan mempertimbangkan temuan-temuannya
3	Menyimpulkan (<i>inferensi</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan deduksi dan memperhitungkan hasil deduksi 2. Melakukan induksi dan memperhitungkan hasil induksi 3. Melakukan dan memperhatikan berbagai pengertian
4	Membuat penjelasan lanjut (<i>advanced clarification</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenali istilah/terminologi dan memperhatikan definisi 2. Mengenali asumsi
5	Strategi dan taktik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan aksi/tindakan 2. Berkomunikasi dengan teman lainnya

	<i>(strategies & tactics)</i>	
--	-----------------------------------	--

Ennis dalam Samin (2023, hlm. 15)

Glaser dalam Samin (2023, hlm. 15) memaparkan beberapa indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi masalah.
- b) Temukan cara menyelesaikan masalah.
- c) Menggabungkan data dan mensintesis informasi yang diharapkan.
- d) Mengidentifikasi asumsi dan nilai yang diutarakan.
- e) Mengerti dan memakai penggunaan bahasa secara akurat, gamblang dan tegas.
- f) Menganalisis informasi.
- g) Mengevaluasi bukti/data dan pernyataan.
- h) Mengenali hubungan logika antar masalah.
- i) Menarik pendapat dan persamaan yang dibutuhkan.
- j) Memeriksa keselarasan dan kesimpulan yang diambil dari kesesuaian tersebut.
- k) Menata ulang proses berpikir seseorang dengan memperhatikan lebih banyak pengalaman.
- l) Membentuk kesimpulan yang valid tentang aspek-aspek spesifik dari kehidupan sehari-hari.

Pradiptha dkk (2023, hlm. 108) memaparkan beberapa indikator kemampuan berpikir kritis meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a) Mengenali masalah dan terus berusaha mencari solusi.
- b) Mampu berpikir secara kuantitatif dan abstrak.
- c) Melahirkan model berpikir kritis
- d) Mencari dan menerapkan standar prosedur.

Fisher dalam Aminah dan Wahyuni (2019, hlm. 99) memaparkan indikator-indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Mengenali komponen-komponen dari contoh yang dimaksud, khususnya kesimpulan dan alasan.

- b) Mengenali dan menilai asumsi-asumsi
- c) Menjelaskan dan menafsirkan pernyataan dan ide/gagasan
- d) Mengevaluasi akseptabilitas, terutama kredibilitas, dan klaim
- e) Menilai berbagai jenis argumen
- f) Menelaah, menilai, dan membuat penjelasan-penjelasan
- g) Menelaah, menilai, dan melahirkan keputusan-keputusan
- h) Membuat kesimpulan
- i) Menciptakan argumentasi

Lasmana dalam Indrapangastuti (2023, hlm. 74) memaparkan beberapa indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Memberikan penjelasan sederhana
- b) Membentuk kecakapan dasar
- c) Melahirkan penjelasan lebih lanjut
- d) Mengatur strategi dan taktik
- e) Mengikhtisarkan

Kowiyah dalam Yuwana dkk (2023, hlm. 225) memaparkan indikator kemampuan berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Menafsirkan, yaitu mengenali dan mengelompokkan
- b) Menelaah, mengetes dan mengenali
- c) Menilai, yaitu memperhitungkan dan menarik kesimpulan
- d) Menarik kesimpulan, yaitu mengamati informasi dan membuat simpulan.
- e) Penjelasan, yaitu menguraikan temuan dan menyusun alasan/pendapat
- f) Kemandirian, yaitu mengadakan pengujian dan membuat perbaikan

d. Ciri Kemampuan Berpikir Kritis

Facione dalam Susanti dkk. (2022, hlm. 153) menjabarkan ciri-ciri orang yang dikatakan berpikir kritis diantaranya:

- a) Dapat menganalisa pokok bahasan dalam materi pelajaran dengan baik.

- b) Dapat membayangkan keadaan masalah yang sedang dibicarakan.
- c) Dapat mengekspresikan topik/materi dengan jelas.
- d) Sopan dan santun dalam menyampaikan pemikiran, mengajukan pertanyaan, dan menanggapi pertanyaan.
- e) Senang mengajukan dan menanggapi pertanyaan saat proses belajar.
- f) Sadar akan situasi dan kondisi pembelajaran yang sedang berjalan.
- g) Mempunyai rasa keinginan yang besar.
- h) Tak mudah menyerah pada tantangan yang berhubungan dengan kegiatan belajar di kelas.
- i) Memiliki penguasaan untuk memakai bahasa lisan dalam berbagai cara yang menarik.
- j) Dapat berkomunikasi dengan penuh semangat dan lancar.

Endang dalam Simorangkir dkk (2021, hlm. 18) memaparkan seseorang dikatakan berpikir kritis diantaranya:

- a) Melihat pertanyaan, perkara, aktivitas atau hasil yang sedang ditinjau.
- b) Melihat masalah dari beragam cara sudut pandang.
- c) Mendeskripsikan suatu peristiwa.
- d) Melakukan asumsi.
- e) Berbicara dengan jelas dan ringkas.
- f) Menunjukkan asumsi.
- g) Menarik kesimpulan.
- h) Menyadari dampak dari keputusan yang diambil.

Aybek dan Aslan dalam Tumanggor (2021, hlm. 14) memaparkan ciri-ciri dari berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi masalah
- b) Mendapatkan solusi yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah tersebut
- c) Menghimpun dan mengorganisasikan informasi yang disiapkan

- d) Mengenali asumsi dan nilai tidak dikemukakan
- e) Mengenali dan memakai bahasa yang sesuai, jelas, dan unik
- f) Mengevaluasi fakta dan menilai pertanyaan
- g) Mengenali kaitan masuk akal antara berbagai isu yang berbeda
- h) Membuat kesimpulan dan kemiripan yang dibutuhkan
- i) Memeriksa kemiripan dan kesimpulan yang dibuat orang lain
- j) Menata ulang skema kepercayaannya berdasarkan pengalaman yang semakin meluas
- k) Menyusun evaluasi yang sesuai mengenai berbagai hal dan kualitas tertentu dalam kehidupannya sehari-hari.

Thurman dalam Siswati dan Corebima (2021, hlm. 13) mengatakan, “Karakteristik yang dimiliki oleh berpikir kritis diantaranya yaitu menalar, melihat situasi dari berbagai perspektif, terbuka terhadap perubahan dan inovasi, berpikiran terbuka, berpikir analitis, memperhatikan setiap detail”.

Budiono dan Pertami (2016, hlm. 100) memaparkan beberapa ciri dari berpikir kritis sebagai berikut:

- a) Konseptualisasi atau proses intelektual membentuk sebuah konsep.
- b) Beralasan dan masuk akal terkait argumentasi yang disampaikan.
- c) Reflektif, yaitu menghimpun informasi dan menganalisa berdasarkan bidang ilmu, kenyataan, dan kejadian.
- d) Berpikir mandiri
- e) Berpikir secara adil dan keterbukaan
- f) Pengambilan putusan berdasarkan pada kepercayaan
- g) Memiliki sikap skeptis, berpikiran terbuka, menghormati kejujuran, data, sudut pandang yang berbeda, keakuratan dan kejelasan.
- h) Kriteria/patokan untuk menentukan apa yang harus dipertimbangkan atau disetujui.
- i) Sudut pandang atau cara memandang dalam mengkonstruksi makna.

Bowel dan Kemp dalam Siswati dan Corebima (2021, hlm. 16) mengatakan, “Ciri dari siswa yang sudah memanfaatkan kemampuan berpikir kritisnya adalah mereka mampu menyeleksi informasi secara teliti, aktif dalam kegiatan berpikir, berpikir analisis dan sintesis, sistematis, terbuka, sadar akan proses berpikirnya dan mampu mengevaluasi serta menjelaskan suatu hal dengan dasar yang benar”.

e. Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis Dilihat Dari Hasil Belajar

Kemampuan berpikir kritis adalah cara berpikir tingkat tinggi yang dipakai oleh siswa untuk belajar menyelesaikan masalah. Nugraha dkk (2020, hlm. 127) mengatakan bahwa tingkat kognitif hirarki tertinggi oleh taksonomi Bloom merupakan penguasaan berpikir tingkat tinggi/HOTS. Taksonomi Bloom dalam Nugraha dkk (2020, hlm. 127) mengatakan bahwa terdapat dua kategori keterampilan berbeda. Pertama, kemampuan kognitif tingkat rendah, juga dikenal LOTS, yang diperlukan untuk tugas-tugas pembelajaran seperti mengingat, memahami, dan menerapkan pengetahuan. Yang kedua adalah kemampuan kognitif tingkat tinggi, juga dikenal HOTS, yang terdiri dari kemampuan analisis, evaluasi, dan daya cipta. Nugraha dkk (2020, hlm. 128) mengatakan bahwa menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta adalah tiga tingkatan dari penguasaan berpikir tingkat tinggi. HOTS ialah kecakapan berpikir untuk memenuhi persoalan yang kompleks dalam mengerjakan suatu perkara. Pertanyaan-pertanyaan yang bersifat HOTS ini dapat mengukur berpikir kritis.

Keterampilan berpikir kritis siswa ini ialah hal yang tak terpisahkan dalam keberhasilan belajar yang telah dilaluinya pada proses pembelajaran. Sudjana dalam Rachmawati dkk (2021, hlm. 50) mengatakan bahwa perolehan belajar siswa adalah transisi perilaku akibat aktivitas yang meliputi bidang afektif, kognitif, dan psikomotorik. Sejalan dengan pernyataan Bloom dalam Magdalena (2022, hlm. 30) mengatakan bahwa tiga dimensi hasil belajar adalah sikap, psikomotorik, dan kognitif.

Penerapan penilaian kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari aspek kognitif siswa dengan menggunakan tes pada pembelajaran. Nahadi dkk (2021, hlm. 71) mengatakan bahwa alat ukur yang dikenal sebagai pertanyaan HOTS dipergunakan untuk menilai kecakapan berpikir tingkat tinggi yang lebih dari sekadar menyatakan, menguraikan, atau menerapkan. Butir soal HOTS ini dapat menjadi acuan dalam melihat seberapa jauh perolehan yang didapatkan oleh siswa selama belajar. Hal ini juga didukung oleh konsep berpikir kritis dari Ennis dalam Mukti dan Istiyono (2018, hlm. 107) mengatakan bahwa tes membutuhkan pelibatan mental, teknik dan representasi yang dipakai untuk menyelesaikan masalah, mengambil keputusan, dan memperoleh pengetahuan baru.

Dari uraian sebelumnya, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa diukur dari aspek kognitif dimana bentuk yang diberikan dalam bentuk tes. Perolehan yang didapatkan oleh siswa dalam pengerjaan tes ini dapat mencerminkan kepada hasil belajar, Jika hasilnya tinggi atau di atas batas minimal, maka kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dan sebaliknya jika hasilnya siswa rendah atau di bawah batas minimal, maka kemampuan berpikir kritis siswa yang belum meningkat/lemah.

4. Keterkaitan antara Model *Problem Based Learning* berbantuan evaluasi *Wordwall* dengan Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan antara model *problem based learning* dengan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain media permainan yang bisa digunakan di dalam kelas, aplikasi *wordwall* juga bisa membantu siswa untuk belajar sambil bermain. Media ini bisa mengasah kemampuan berpikir kritis siswa di pada saat belajar. Sherianto dalam Palupi dkk (2023, hlm. 78) mengatakan bahwa *wordwall* ialah sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh pengajar dan pelajar sebagai materi ajar, media,

dan alat evaluasi. Salah satu yang menjadi kegunaan dari *wordwall* ini selain menjadi media pembelajaran juga dapat dijadikan alat penilaian.

Penggunaan media *wordwall* dalam aktivitas belajar tentu tidak akan terlepas dari peran guru dalam mengaplikasikan model di dalam kelas, pemilihan berbagai model yang dapat diaplikasikan oleh pengajar satu di antaranya adalah pembelajaran berbasis masalah. Fakhriyah dalam Sugiarto (2021, hlm. 9) mengatakan bahwa model *problem based learning* ialah pembelajaran dengan mengambil masalah sebagai tumpuan untuk memperoleh pemahaman/informasi dengan menggunakan analisis pemikiran kritis dan kemampuan menyelesaikan masalah. Model ini ialah belajar dimana siswa akan berhadapan dengan permasalahan yang harus dipecahkan dengan sistem berdiskusi untuk memecahkan permasalahan tersebut. Selain belajar memecahkan permasalahan yang dihadapi, *problem based learning* mampu mengembangkan kemampuan berpikir dalam pembelajaran sehingga menciptakan kelas yang aktif.

B. Penelitian yang Relevan

Hasil dari penelitian terdahulu dijadikan rujukan dalam penelitian oleh peneliti dalam melakukan penelitian baru dengan berbagai sumber, diantaranya:

Tabel 2.9
Penelitian yang Relevan

No	Nama Peneliti /Tahun	Judul	Tempat Penelitian	Pendekatan & Analisis	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Regina Mulia Riska Putri, Sudarno, Dini Octoria (2024)	Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> dan <i>Discovery Learning</i> dengan Media <i>Wordwall</i> terhadap Keterampilan Berpikir Kritis (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 7 Surakarta Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial Tahun Ajaran 2023/2024)	SMA Negeri 7 Surakarta	Kuantitatif dengan metode penelitian Kuasi Eksperimen	Hasil penelitian ini adalah penerapan model <i>problem based learning</i> dan <i>discovery learning</i> dengan berbantuan <i>wordwall</i> dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan nilai <i>pretest</i> dari 2 kelas eksperimen dan kontrol sebesar 65,3 dan 64,9 dan untuk nilai <i>posttest</i> nya sebesar 95,67 dan 93,72	Variabel X yaitu model <i>problem based learning</i> dan variabel Y yaitu kemampuan berpikir kritis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi penelitian 2. Ada variabel X lainnya yaitu model <i>discovery learning</i>
2	NW Astikawati,	Pengaruh Model <i>Problem Based</i>	SMP Widiatmika	Kuasi Eksperimen	Hasil penelitian ini adalah penerapan	Variabel X yaitu model <i>problem</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi penelitian

No	Nama Peneliti /Tahun	Judul	Tempat Penelitian	Pendekatan & Analisis	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	IM Tegeh, IWS Warpala (2020)	<i>Learning</i> (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ipa Terpadu Dan Kemandirian Belajar Siswa			model <i>problem based learning</i> terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi ipa terpadu dan kemandirian belajar siswa diperoleh nilai <i>pretest</i> 24,56 dan 23,03 dan <i>posttest</i> 32,5 dan 28,32	<i>based learning</i> dan variabel Y yaitu kemampuan berpikir kritis	2. Variabel Y kemandirian belajar
3	Annisa Ghassani Qonita, Sri Lestari Handayani (2023)	Pengaruh Model <i>Project Based Learning</i> Berbantuan <i>Wordwall</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Gaya Gravitasi pada Kelas IV SDN Ciracas 10 Pagi	SDN Ciracas 10 Pagi	Pendekatan kuantitatif dengan kuasi eksperimen	Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh model <i>project based learning</i> berbantu <i>wordwall</i> terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan perolehan pada kelas eksperimen	Variabel X yaitu <i>wordwall</i> dan Variabel Y yaitu berpikir kritis	1. Lokasi penelitian 2. Pemilihan model pembelajaran

No	Nama Peneliti /Tahun	Judul	Tempat Penelitian	Pendekatan & Analisis	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
					dan kontrol menghasilkan nilai 79.78 untuk kelas eksperimen dan 70.13 untuk kelas kontrol.		
4	Enok Noni Masrinah, Ipin Aripin, Aden Arif Gaffar (2023)	Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA 1 Maja	SMA 1 Maja	Kuasi Eksperimen tipe <i>nonequivalent pretest-posttest control group design</i>	Hasil dari penelitian ini adalah rata-rata nilai pretest kelas kontrol sebesar 35,09, sedangkan rata-rata nilai pretest kelas eksperimen sebesar 36,40. Lalu, rata rata nilai posttest keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kontrol mengalami peningkatan. Rata-rata nilai posttest	Variabel PBL dan kemampuan berpikir kritis	1. Lokasi penelitian

No	Nama Peneliti /Tahun	Judul	Tempat Penelitian	Pendekatan & Analisis	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
					kelas eksperimen sebesar 70,22 sedangkan hasil rata-rata nilai post-test kelas kontrol sebesar 53,11		
5	Desy Triana Dewi (2020)	Penerapan <i>Problem Based Learning</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	SMA Negeri 1 Puri Mojokerto	PTK	Hasil dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat dari siklus 1 sebesar 50% menjadi 87,5% pada siklus 2,	Variabel <i>problem based learning</i> dan kemampuan berpikir kritis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi penelitian 2. Metode penelitian

C. Kerangka Pemikiran

Dalam proses pembelajaran yang sedang berkelanjutan, beberapa masalah kerap muncul pada siswa seperti kurang aktif di dalam kelas pada saat belajar dan kebanyakan yang aktif pada orang yang sama sehingga tidak kunjung mengetahui kepada siswa lainnya dalam hal memahami materi. Masalah tersebut diketahui pada mata pelajaran ekonomi sebab waktu belajar yang dijadwalkan pagi dan siang. Pengaruh dari jadwal tersebut tidak semua siswa siap dalam belajar seperti keadaan mengantuk dalam mengikuti pembelajaran.

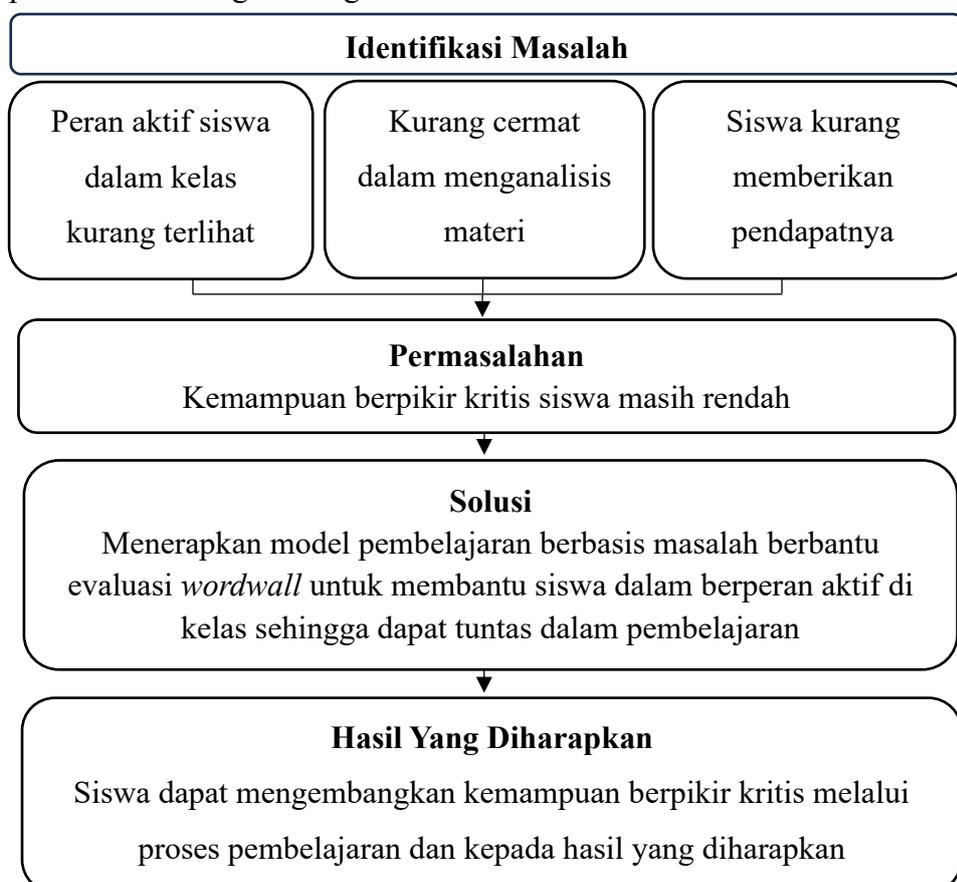
Berdasarkan yang telah diuraikan, seorang pengajar tidak akan bisa memisahkan yang namanya teknik pembelajaran. Pengajar memakai metode ini membangun suasana belajar yang terbaik di dalam kelas. Selain menolong siswa meraih tujuan pembelajaran mereka, guru juga memudahkan siswa untuk membangun penguasaan yang meliputi sikap, pengetahuan, dan kreativitas. Dengan begitu, peran pengajar di sini adalah memikirkan strategi pembelajaran yang tepat, misalnya, memilih model pembelajaran yang tepat untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa. Peneliti mengambil model pembelajaran berbasis masalah. Pemilihan model ini yaitu dapat disesuaikan dengan mata pelajaran ekonomi karena materinya membahas secara umum mengenai lingkup ekonomi.

Selain penerapan model pembelajaran, agar pembelajaran dapat tuntas sesuai yang diharapkan oleh guru, guru saat menjalankan model sesuai sintaksnya dapat didampingi oleh alat bantu yaitu media *wordwall*. Media ini dapat dijadikan sebagai media pada proses pembelajaran berlangsung seperti diskusi sehingga dapat memecahkan sebuah permasalahan, lalu dapat dijadikan penilaian sebagai media yang dilaksanakan oleh siswa untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian terdahulu yang dinyatakan oleh Andeline dkk (2023) mengatakan “Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada mata pelajaran ekonomi diharapkan siswa memiliki kemampuan dalam berfikir

secara kritis dalam pengambilan keputusan”. Selanjutnya pada penelitian yang dinyatakan oleh Putri dkk (2024) mengatakan “Penggunaan model *Problem Based Learning* dengan *Wordwall* dapat meningkatkan kegiatan belajar mengajar”. Kemudian keterangan lain mengenai *wordwall* oleh Hapsari dkk (2023) mengatakan “Penggunaan media *Wordwall* juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan cara melibatkan siswa secara langsung dan menyenangkan”. Dengan penerapan model *problem based learning* dan dikombinasikan dengan media *wordwall*, proses pembelajaran dan hasilnya menjadi lebih menarik atensi dari siswa sehingga situasi belajar dapat diikuti oleh siswa dari awal hingga akhir pembelajaran.

Buku Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) (2022, hlm. 22) mengatakan, “Kerangka pemikiran adalah kerangka logis yang menempatkan penelitian di dalam kerangka teoritis yang relevan dan ditunjang oleh hasil penelitian terdahulu”. Berikut kerangka pemikiran dari penelitian ini dengan sebagai berikut:



Gambar 2.20
Kerangka Berpikir Model *Problem Based Learning* Berbantuan
Evaluasi *Wordwall* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Dari gambar kerangka berpikir yang sudah diuraikan, selanjutnya paradigma dari penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 21
Paradigma Penelitian

Keterangan

X = Model *Problem Based Learning* Berbantuan Evaluasi *Wordwall*

Y = Kemampuan Berpikir Kritis

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Buku Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Mahasiswa FKIP Unpas (2024, hlm. 14) mengatakan, “Asumsi merupakan titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima peneliti”.

Mukhtazar (2020, hlm. 57) mengatakan bahwa asumsi atau dugaan sementara yang belum terbukti dan membutuhkan bukti langsung. Dapat diketahui asumsi ialah suatu gambaran atau kesimpulan dari penulis namun belum dapat hasilnya sebab perlu diuji terlebih dahulu. Maka dari itu, peneliti menjabarkan asumsi sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan media *wordwall* sebagai alat bantu pada model pembelajaran.
2. Media *wordwall* memberikan ruang kepada siswa untuk aktif.
3. Keaktifan dan tingkat berpikir siswa dapat meningkat dengan memakai model pembelajaran berbasis masalah.
4. Model pembelajaran berbasis masalah diyakini dapat diimplementasikan oleh guru-guru di SMA Sumatra 40 Bandung.

2. Hipotesis

Buku Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi Mahasiswa FKIP Unpas (2024, hlm. 14) mengatakan, “Hipotesis merupakan jawaban sementara dari masalah atau sub masalah yang secara teori telah

dinyatakan dalam kerangka pemikiran dan masih harus diuji kebenarannya secara empiris”.

Sugiyono (2022, hlm. 63) mengatakan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan tersebut disajikan dalam bentuk pertanyaan.

Dari pemaparan tersebut diketahui hipotesis ialah jawaban sementara dari penulis terhadap masalah penelitiannya, namun untuk melihat hipotesis tersebut diterima atau tidak maka perlu diuji terlebih dahulu kebenarannya melalui penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti mengusulkan beberapa hipotesis dengan sebagai berikut:

H1 : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model *problem based learning* berbantuan evaluasi *wordwall* di kelas eksperimen

H2 : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran langsung di kelas kontrol

H3 : Terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis siswa kelas eksperimen yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan evaluasi *wordwall* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung.