

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. KAJIAN TEORI**

##### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah**

###### **a. Pengertian Pemecahan Masalah**

Pembelajaran di sekolah dasar bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Menurut Rahayu & Afriansyah (dalam Fauziyah, dkk. 2023, hlm. 252). Mengungkapkan bahwa 'Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh setiap siswa. Karena kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang esensial dan fundamental'. Siswa dikatakan mampu memecahkan masalah matematika jika mereka memahami, dapat menentukan strategi yang tepat, kemudian dapat menerapkannya dalam penyelesaian masalah. Pemecahan masalah memiliki pengaruh besar pada hasil belajar khususnya pada pelajaran matematika. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah siswa sangat perlu diperharikan oleh guru.

Kemampuan pemecahan masalah yang dikenal dengan istilah *problem solving skill* adalah salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki oleh setiap individu peserta didik Endriani & Rakhmawati (dalam Raisyah, dkk. 2024, hlm. 289). Suatu pertanyaan dinyatakan sebagai masalah apabila tidak dapat diatasi menggunakan cara dan langkah dari pengetahuan yang telah ada.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu kemampuan untuk berusaha mencari jalan keluar dari suatu masalah yang sedang dihadapi (Polya, 1978). Kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dimiliki siswa karena memberi manfaat yang sangat besar untuk siswa terutama dalam melihat relevansi antara pengetahuan yang diperoleh dengan hal-hal yang ada di kehidupan dalam (Ermawan, dkk. 2023, hlm. 76). Proses pemecahan masalah juga dijelaskan oleh PISA (2015, hlm. 4), dimana dalam diri seseorang terjadi empat proses kognitif dalam pemecahan masalah, yaitu: (1) mengeksplorasi dan memahami; (2)

merepresentasi dan menformulasi; (3) merencanakan dan melaksanakan; dan (4) memantau dan merefleksi (*UK Department of Education, 2017, hlm. 9*).

Jika ditelaah dari beberapa pendapat yang dipaparkan di atas, maka secara keseluruhan pemecahan masalah matematis peserta didik dapat diartikan dengan suatu kegiatan dimana peserta didik mengatasi kesulitan atas permasalahan berupa soal matematika yang ditemui dengan menggunakan pengalaman peserta didik berupa pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya, serta bagaimana peserta didik menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenal melalui tahapan-tahapan yang sudah ditetapkan secara terstruktur sehingga terselesaikanlah permasalahan tersebut.

### **b. Indikator Pemecahan Masalah**

Dalam sebuah penelitian PISA dalam (Ermawan, dkk, 2023, hlm. 76-77) mengemukakan indikator pemecahan masalah dan direpresentasikan kedalam bentuk tabel:

**Tabel 2. 1 Indikator Pemecahan Masalah**

<b>Indikator</b>	<b>Keterangan</b>
Mengeksplorasi dan memahami	Subjek mengeksplorasi informasi-informasi mengenai permasalahan yang dihadapi lalu memahami informasi yang didapat untuk di intepretasikan dalam permasalahan yang dihadapi.
Merepresentasi dan menformulasi	Subjek memilih, mengelolah, hingga akhirnya dapat dilakukan dengan menampilkan informasi yang diperoleh dari permasalahan dalam bentuk grafik, symbol, diagram, tabel, atau kata-kata. Hasil dari merepresentasi ini kemudian formulasi untuk dijadikan sebuah dugaan awal atau jawaban sementara yang sering disebut hipotesis.
Merencanakan dan melaksanakan	Subjek mampu merancang hasil pemecahan masalah bertujuan untuk mengembangkan sebuah rencana yang sebelumnya telah ditetapkan yang

	kemudian dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat
Memantau dan merefleksi	Subjek dalam memecahkan masalah yang dihadapi perlu mengawasi atau memantau setiap langkah yang telah direncanakan dan dilakukan. Setelah memantau hingga selesai, maka hasil dari pemecahan masalah perlu merefleksikan kualitas keberhasilan dari hasil proses pemecahan masalah yang telah dilaksanakan

(Ermawan & Fauziah, 2023, hlm. 76-77)

Seseorang dinyatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah apabila memiliki indikator tertentu dalam dirinya. Polya (dalam Raisyah, dkk. 2024, hlm. 299) menjabarkan setidaknya ada empat indikator kemampuan pemecahan masalah yakni, (1) memahami masalah; (2) merencanakan strategi pemecahan masalah; (3) melaksanakan strategi pemecahan masalah; dan (4) mengecek kembali solusi yang diperoleh.

Sedangkan indikator yang dikemukakan oleh Shadiq (dalam Agusta, 2020, hlm. 60) ada empat indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu: memahami masalahnya, merancang cara penyelesaiannya, melaksanakan rencananya, dan menafsirkan hasilnya. Berdasarkan dua pendapat tersebut maka dapat dikatakan bahwa siswa yang menguasai kemampuan pemecahan masalah adalah mereka yang dapat memahami masalah, merencanakan pemecahannya, melaksanakan pemecahan masalahnya sesuai rencana, dan mengecek kembali solusi dari permasalahan tersebut.

Maka indikator diatas dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah (1) peserta didik mampu merumuskan masalah (2) peserta didik mampu mencari pendapat atau ide dari permasalahan yang diberikan (3) peserta didik mampu menjelaskan jawaban yang ia dapatkan.

### c. Tujuan Pemecahan Masalah

Untuk dapat menemukan solusi yang tepat dalam mencapai tujuan memecahkan suatu permasalahan tentunya melibatkan sebuah proses di dalamnya. proses pemecahan masalah tidak akan lepas dari suatu pendekatan atau strategi untuk memecahkan suatu permasalahan. penggunaan metode, prosedur, dan strategi yang tepat merupakan hal yang ditekankan dalam pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika (Rahmatiya, dkk. 2020, hlm. 3).

Guru perlu melatih dan membimbing siswa supaya siswa terbiasa menjawab pertanyaan berbasis pemecahan masalah (Amalia, dkk. 2021, hlm. 11). Dalam pembelajaran matematika, Pembiasaan diri siswa dalam menjawab soal-soal berbasis pemecahan masalah bertujuan agar siswa terbiasa dalam menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada situasi yang beragam dan dapat meningkatkan pemahaman serta pengetahuan matematika secara keseluruhan.

Kemampuan ini dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah siswa baik dalam konteks matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Secara sadar maupun tidak sadar dalam kehidupan sehari-hari kita selalu dihadapkan dengan berbagai macam persoalan yang menuntut kita memiliki kemampuan pemecahan masalah agar permasalahan yang ada dapat teratasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Albay 2019 (dalam Riyanto, dkk, 2024 hlm. 263) yang mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang sangat penting dalam menyelesaikan masalah baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam proses pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah ini dapat memberikan bekal kepada siswa dalam menghadapi berbagai permasalahan baik masalah rutin (masalah yang dapat diselesaikan dengan langkah yang biasa digunakan) maupun masalah tidak rutin (masalah yang sebelumnya belum pernah dijumpai). Hal ini sejalan dengan pendapat (Rambe, dkk. 2020, hlm. 20) yang mengemukakan bahwa kemampuan dalam memecahkan masalah merupakan suatu kemampuan dalam memecahkan masalah baik masalah yang kompleks maupun masalah non rutin sehingga menemukan solusi dari masalah tersebut.

Secara keseluruhan, tujuan utama pengembangan kemampuan pemecahan masalah menurut para ahli dalam pembelajaran adalah untuk mempersiapkan siswa menghadapi berbagai situasi kompleks dan menantang, baik dalam konteks

akademik maupun kehidupan nyata, dengan mengandalkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan adaptif yang telah mereka kembangkan.

## **1. Model pembelajaran**

### **a. Pengertian model pembelajaran**

Model pembelajaran ialah kerangka yang seringkali digunakan sebagai pedoman pembelajaran sebagaimana menurut Ulfa (dalam Firdyanti, 2024, hlm. 153) model pembelajaran diartikan sebagai sebuah panduan yang dipakai oleh tenaga pengajar untuk mengorganisir proses pembelajaran guna mencapai sasaran pendidikan yang telah ditetapkan.

Dalam perencanaan pembelajaran yang efektif, pendidik sebaiknya merancang konsep pembelajaran yang akan diberikan kepada peserta didiknya. Ini mencakup menetapkan tujuan dan kompetensi yang perlu dicapai. Dalam mengajar suatu materi, sangat penting untuk memilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, dalam memilih model pembelajaran, pendidik harus mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk materi pelajaran, tingkat perkembangan kognitif peserta didik, dan ketersediaan fasilitas. Hal ini akan membantu mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mempelajari, menggunakan, dan menguasai model pembelajaran, sehingga mereka merasa lebih nyaman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Dengan demikian, tujuan pembelajaran pada pelajaran tertentu dapat dicapai dan diselesaikan sesuai dengan harapan Jaelani, A. (dalam Ahmad, dkk. 2024, hlm. 2).

Hal ini sejalan dengan pendapat (Ummah, 2019, hlm. 2) model pembelajaran merupakan kerangka kerja yang memberikan gambaran secara sistematis tentang pencapaian pembelajaran dalam rangka membantu siswa belajar dalam tujuan tertentu yang ingin dicapai. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan gambaran umum tetapi tetap memiliki tujuan tertentu. Hal ini membuat model pembelajaran berbeda dengan metode pembelajaran yang telah menerapkan langkah-langkah atau pendekatan pembelajaran yang cakupannya lebih luas lagi.

Dari beberapa pendapat ahli, maka dapat disimpulkan model pembelajaran adalah panduan yang digunakan oleh pendidik untuk mengorganisir proses pembelajaran secara sistematis, dengan tujuan mencapai sasaran pendidikan yang

telah ditetapkan. Menurut beberapa ahli, model ini mencakup perencanaan yang terstruktur dan bertujuan untuk membantu siswa memahami berbagai aspek ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dengan demikian, model pembelajaran berfungsi sebagai strategi yang memfasilitasi proses belajar mengajar agar lebih menarik dan efektif, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara menyeluruh.

### **b. Karakteristik model pembelajaran**

Setiap model pembelajaran pasti memiliki karakteristik sebagai ciri khas suatu model. Menurut Shilphy A. Octavia (dalam Awaliyah, 2023, hlm. 11) secara umum, model pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Mempunyai tahapan bersifat sistematis, yaitu model pembelajaran dapat mentransformasi budi pekerti warga belajar.
- 2) Output dari kegiatan belajar mengajar dipilih khusus. Masing-masing model pembelajaran memilih tujuan yang bersifat khusus dari output belajar warga belajar dapat berupa unjuk kerja yang dianalisis agar tujuan belajarnya tercapai.
- 3) Memilih lingkungan belajar secara khusus agar warga belajar dapat fokus dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
- 4) Tolak ukur keberhasilan, yaitu memvisualisasikan dan menerangkan hasil belajar seperti adanya perubahan tingkah laku pada warga belajar setelah mengikuti pembelajaran sampai selesai.
- 5) Komunikasi dengan lingkungan. Setiap model pembelajaran akan mengimplementasikan warga belajarnya untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

Karakteristik diatas juga sejalan dengan pendapat menurut Joyce dan Weil (dalam Asyafah, 2019, hlm. 5) bahwa unsur-unsur yang harus ada dalam suatu model pembelajaran ada empat unsur, yaitu: 1) Sintak, 2) *The social system*, 3) *Principles of reactio*, dan 4) *Support system*. Di samping empat unsur di atas dalam buku “Model-Model Pembelajaran” yang dikeluarkan oleh Direktorat Pembinaan SMA Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2018, hlm. 3) (2017) ditambah satu unsur lagi, yakni *instructional* dan *nurturant effects*.

- 1) Sintaks (*syntax*). Ia merupakan langkah-langkah operasional pembelajaran yang menjelaskan pelaksanaannya secara nyata. Di dalamnya dimuat tahapan

perbuatan/ kegiatan dosen/guru dan peserta didik. Secara implisit, di balik tahapan tersebut terdapat karakteristik lainnya dari sebuah model dan rasional yang membedakan antara model pembelajaran yang satu dengan model pembelajaran yang lainnya. Jadi sintaks masing-masing model pembelajaran memiliki karakteristik masing-masing. Langkah-langkah pembelajaran secara umum dapat merujuk pada model (generik) Gleser (Asyafah, 2016, hal. 85) yang terdiri atas empat langkah, yaitu *Intruksional Objectives*, *Entering Behavior*, dan *Performance*.

- 2) *The social system*, Yakni suasana dan norma yang berlaku dalam pembelajaran. Dalam langkah ini ditunjukkan peran, aktivitas, dan hubungan dosen/guru dengan peserta didik serta lingkungan belajarnya. Dalam hal ini peran dosen/guru bisa bervariasi pada satu model dengan model lainnya. Pada satu model, guru berperan sebagai fasilitator namun pada model yang lain guru berperan sebagai sumber ilmu pengetahuan, sebagai pengarah, dan lain-lain.
- 3) *Principles of reaction*, Prinsip reaksi yang menunjukkan bagaimana dosen/guru memperlakukan peserta didik dan bagaimana pula ia merespon terhadap apa yang dilakukan peserta didiknya.
- 4) *Support system*, Sistem pendukung yang menunjukkan segala sarana, bahan, dan alat yang dapat digunakan untuk mendukung keberhasilan menggunakan model tersebut.
- 5) *Instructionaland nurturant effects*, Dampak intruksional merupakan hasil belajar yang diperoleh secara langsung berdasarkan tujuan yang ditetapkan (*instructional effects*) dan hasil belajar di luar yang ditetapkan disebut dengan dampak penyerta (*nurturant effects*).

Setiap model pembelajaran memiliki ciri-ciri khusus yang membedakannya dari model lainnya. Berikut adalah beberapa karakteristik umum (dalam SHELEMO, 2023, hlm. 4) yang sering terdapat dalam model pembelajaran:

- 1) Tujuan pembelajaran yang jelas: Setiap model pembelajaran memiliki tujuan yang jelas dan terukur. Tujuan-tujuan ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.
- 2) Fokus pada interaksi: Banyak model pembelajaran yang menekankan pentingnya interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, atau siswa

dengan sumber belajar. Interaksi ini berfungsi untuk membangun pemahaman yang lebih baik dan memfasilitasi pembelajaran yang aktif.

- 3) Aktif, konstruktif dan kolaboratif: Model pembelajaran yang efektif mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa memiliki peran aktif dalam membangun pengetahuan dan pemahaman mereka sendiri melalui refleksi, diskusi, eksperimen dan kolaborasi dengan teman sekelas.
- 4) Penggunaan sumber belajar yang beragam: Model pembelajaran menggabungkan penggunaan beragam sumber belajar, termasuk buku teks, materi online, media visual, percakapan, permainan, dan sebagainya. Hal ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui berbagai cara yang sesuai dengan gaya belajar mereka.
- 5) Pembelajaran berbasis masalah: Beberapa model pembelajaran mengadopsi pendekatan berbasis masalah, dimana siswa diberi tantangan, atau masalah nyata yang harus mereka selesaikan. Model ini mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, analisis dan berpikir kritis.
- 6) Evaluasi yang beragam: Model pembelajaran menggabungkan berbagai metode evaluasi untuk mengukur pencapaian siswa. Evaluasi dapat mencakup tugas tulis, peoyek, presentasi, ujian, diskusi kelompok, atau penilaian formatif yang terjadi selama proses pembelajaran.
- 7) Adaptasi terhadap kebutuhan siswa: Model pembelajaran yang efektif mampu menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Guru memahami perbedaan individual siswa dan memodifikasi strategi pembelajaran untuk memenuhi kebutuhan mereka.
- 8) Pembelajaran berkelanjutan: Model pembelajaran mendorong pembelajaran sepanjang hayat. Siswa diajarkan untuk menjadi pelajar mandiri yang terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka diluar lingkungan sekolah. Perlu diingat bahwa setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing, dan pilihan model tergantung pada konteks pembelajaran, tujuan pembelajaran dan kebutuhan siswa.

Dapat disimpulkan dari berbagai pendapat para ahli diatas bahwasanya model pembelajaran memiliki karakteristik untuk bisa diadaptasikan atau

diterapkan kepada peserta didik dengan sesuai. Kesesuaian model pembelajaran akan berdampak terhadap peningkatan proses pembelajaran.

### **c. Fungsi model pembelajaran**

Fungsi model pembelajaran adalah pedoman dalam perancangan hingga pelaksanaan pembelajaran. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Trianto (dalam Purnomo, 2022, hlm. 10) yang mengemukakan bahwa fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Oleh karena itu pemilihan model sangat dipengaruhi sifat dari materi yang akan dibelajarkan, tujuan (kompetensi) yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.

Adapun pendapat lain menurut Joyce dan Weil (Arikunto, 2020, hlm. 225), ada beberapa kegunaan dari model pembelajaran, antara lain:

- 1) Memperjelas hubungan fungsional antar berbagai komponen, unsur atau elemen sistem dari yang dikembangkan.
- 2) Prosedur yang akan ditempuh dalam melaksanakan kegiatan dapat diidentifikasi secara tepat, disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi.
- 3) Dengan adanya model maka berbagai kegiatan yang dicakupnya dapat dikendalikan.
- 4) Model akan mempermudah para administrator untuk mengidentifikasi komponen, elemen yang mengalami hambatan, jika kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan tidak efektif dan tidak produktif.
- 5) Mengidentifikasi secara tepat cara-cara untuk mengadakan perubahan jika terdapat ketidaksesuaian dari apa yang telah dirumuskan.
- 6) Dengan menggunakan model, guru dapat menyusun tugas-tugas siswa menjadi suatu keseluruhan yang terpadu.
- 7) Melalui model pembelajaran, guru mentransformasi informasi secara kreatif, dan efektif sesuai kebutuhan.

Pendapat lain mengemukakan menurut Moh. Yasyakur (dalam Awaliyah, 2023, hlm. 12) manfaat model pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran berfungsi sebagai prinsip pendidik untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

- 2) Tolak ukur dalam menilai bagi supervisi sekolah dalam proses terlaksananya pembelajaran pada satuan lembaga pendidikan.
- 3) Memudahkan warga belajar dalam mendapatkan wawasan dan keahlian secara sistematis, yaitu mengenai wawasan dan keahlian bagaimana melaksanakan sesuatu.
- 4) Mewujudkan pembelajaran yang kondusif, efisien, dan efektif.
- 5) Memudahkan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar agar lebih kreatif dan inovatif.
- 6) Warga belajar tidak akan mudah bosan
- 7) Mempermudah warga belajar dalam mempelajari materi pembelajaran.
- 8) Dapat memperbaiki kegiatan belajar mengajar.

Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran, dengan mempertimbangkan sifat materi, tujuan yang ingin dicapai, dan kemampuan peserta didik. Menurut Joyce dan Weil, model pembelajaran memiliki beberapa kegunaan, seperti memperjelas hubungan antar komponen sistem, mengidentifikasi prosedur yang tepat, mengendalikan kegiatan. Moh. Yasyakur menambahkan bahwa model pembelajaran berfungsi sebagai prinsip bagi pendidik, menjadi tolak ukur supervisi, memudahkan siswa dalam memahami materi dan meningkatkan efektivitas kegiatan belajar mengajar.

## **2. Model Problem Based Learning (PBL)**

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

*Problem Based Learning* ialah model pembelajaran yang berpacu pada permasalahan. Beberapa pendapat mengenai pembelajaran model *PBL*, menurut Lendeon dan Poluakan (2022, hlm. 54) model *Problem based learning* yaitu suatu model pembelajaran berdasarkan pada beberapa permasalahan yang memerlukan inkuiri autentik (penelitian yang memerlukan solusi nyata terhadap masalah nyata).

Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan penyelesaian masalah, meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan keaktifan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Menurut Koeswanti (dalam Adrillian, dkk. 2024, hlm. 60) model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan di

dalam konteks dunia nyata atau dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dalam meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan keaktifan peserta didik dalam prose pembelajaran.

*PBL* membantu meningkatkan kemampuan yang dibutuhkan siswa di era globalisasi. Hal tersebut dikemukakan oleh Hotimah (2020, hlm. 17) *PBL* membantu meningkatkan kemampuan yang dibutuhkan siswa di era globalisasi. Tahapan *PBL* membantu peserta didik aktif dalam kegiatan mengamati masalah, merumuskan hipotesis, merencanakan sampai pelaksanaan penelitian, hingga menarik kesimpulan berdasarkan permasalahan yang diberikan.

Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah ini tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Model ini dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, keterampilan intelektual, belajar berperan berbagai orang dewasa melalui pelibatan siswa dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi *self-regulated learner* yang merupakan kemampuan seseorang untuk dapat mengaktifkan dan mendorong pemikiran, perasaan dan tindakan yang telah direncanakan secara sistematis.

Merujuk beberapa teori diatas maka dapat disimpulkan bahwasanya *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai pembuka pembelajaran, masalah yang digunakan bisa berupa materi yang akan disampaikan ataupun berhubungan langsung dengan kehidupan nyata yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik.

#### **b. Karakteristik *Problem Based Learning***

Model *Problem Based Learning* juga mempunyai karakteristik yang membedakannya dengan model pembelajaran yang lain. Karakteristik dimaksud dikemukakan oleh Barrow, (dalam Shelemo, 2023, hlm. 6-7) sebagai berikut : pertama, *learning is student-centered* artinya proses pembelajaran dalam *PBL* lebih berorientasi pada siswa sebagai orang belajar. Oleh karena itu, *PBL* didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri. Kedua adalah *authentic problems form the organizing focus for learning*, artinya masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah

yang autentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti. Otentik memang penting, karena ini adalah prasyarat bagi kerangka konsep ilmu pengetahuan, bahwa ilmu itu sesuatu yang objektif, bukan sesuatu yang fiktif, itu sebabnya ilmu pengetahuan harus melalui proses yang disebut “*logico, hipotetico, dan verifikasi*”, bahwa ilmu pengetahuan itu tidak hanya logis artinya masuk dalam kerangka akal dan pikiran manusia, akan tetapi di dalam selalu terselip dugaan antara salah dan benar oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian (Jujun, S., 2010). Ketiga adalah *new information is acquired through self-directing learning*. Bahwa dalam proses pemecahan masalah seringkali siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya, sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya. Hal ini tentu menjadi pembelajaran lagi, karena bagaimanapun juga siswa dituntut untuk memecahkan masalah, dan berusaha mencari referensi yang relevan tentu dalam kerangka ilmiah dengan tahapan-tahapan tertentu. Keempat adalah *learning occurs in small groups*. Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaboratif, maka PBM dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas. Kelima adalah *teachers act as facilitators*. Artinya pada pelaksanaan PBM, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Namun, walaupun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong siswa agar mencapai target yang hendak dicapai.

Terdapat beberapa karakteristik model *Problem Based Learning* yaitu *starting point* dalam belajar merupakan suatu masalah yang dipecahkan ialah masalah didunia nyata. Menurut Rusman (dalam Desmiarni, dkk. 2024, hlm. 9). *Problem Based Learning* memiliki proses yang esensial yaitu memanfaatkan ilmu pengetahuan baik dari segi penggunaan maupun segi pengevaluasian informasi dari berbagai sumber. Ada 4C dalam proses pembelajaran yaitu *Colaboration, Communication, Critical Thinking, and Creativity*, proses belajar pada model ini menjunjung aspek keterbukaan, siswa mampu mengevaluasi dan meriview pengalaman pada saat proses belajar mengajar

Dengan karakteristik yang luas maka Tan mengemukakan (dalam Ramadhani, dkk. 2024, hlm. 727), karakteristik dari model pembelajaran *PBL* sebaiknya:

- 1) Masalah digunakan sebagai awal pembelajaran.
- 2) Masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang.
- 3) Masalah biasanya menuntut prespektif majemuk. Solusinya menuntut peserta didik menggunakan dan mendapatkan dari pembelajaran sebelumnya.
- 4) Masalah membuat peserta didik tertantang untuk mendapatkan pembelajaran di ranah pembelajaran yang baru.
- 5) Sangat mengutamakan belajar mandiri.
- 6) Memanfaatkan sumber belajar yang bervariasi, tidak dari satu sumber saja.
- 7) Pencarian, evaluasi serta penggunaan pengetahuan ini sangat penting.
- 8) Pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Pembelajaran bekerja dalam kelompok, berinteraksi, saling mengajarkan dan melakukan presentasi.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat ditarik kesimpulan karakteristik dari model *Problem Based Learning* yaitu masalah menjadi fokus utama dalam proses pembelajaran, dan model ini sudah menggunakan metode *Student Centered Learning* atau pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pendididk hanya berperan sebagai fasilitator, dan mengutamakan pembelajaran mandiri dengan mencari informasi-informasi terkait permasalahan melalui pengetahuan yang ada.

### **c. Langkah – langkah *Problem Based Learning***

Dengan adanya karakteristik dalam sebuah model tentu ada langkah - langkah yang harus diperhatikan menurut Ibrahim dan Nur (dalam Ramadhani, dkk, 2024, hlm. 727)

- 1) Orientasi peserta didik pada masalah: Menjelaskan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.

- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar: Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
- 3) Membimbing pengalaman individual/kelompok: Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya: Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah: Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Adapun ahli lain mengemukakan pendapat yang sejalan menurut Shelemo (2023, hlm. 12-13) langkah – langkah dalam menerapkan *Problem Based Learning* harus sesuai.

**Tabel 2. 2 Langkah-langkah Problem Based Learning**

Fase Pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Siswa
Fase Pendahuluan (Observasi Awal)	1. Menyampaikan tujuan	1. Menyimak penjelasan yang
Fase Pembelajaran	Kegiatan	
	Guru	Siswa
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. pembelajaran pada siswa.</li> <li>2. Membantu siswa membentuk kelompok 4-5 mahasiswa.</li> <li>3. Menghubungkan materi yang akan dipelajari dengan materi pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>4. Memunculkan permasalahan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. disampaikan oleh guru.</li> <li>3. Membentuk kelompok secara heterogen.</li> <li>4. Terlibat dalam kegiatan apersepsi (Menanya) Menganalisis permasalahan awal yang diberikan dengan menggunakan</li> </ol>

	terkait dengan topik materi tetapi dikaitkan dengan kehidupan siswa.	pengalaman dalam kehidupan (menalar).
Fase Perumusan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membimbing mahasiswa menyusun rumusan masalah.</li> <li>2. Menjelaskan cara untuk melakukan kegiatan penemuan solusi dari masalah pada masalah pada siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyusun rumusan permasalahan.</li> <li>2. Menyimak dan mencatat masalah yang dikemukakan oleh guru (mengamati dan menanya).</li> </ol>
<b>Fase Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan</b>	
	<b>Guru</b>	<b>Siswa</b>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menyimak penjelasan guru mengenai cara melakukan kegiatan menemukan.</li> </ol>
Fase Merumuskan Alternatif Strategi	Membimbing siswa mengajukan dugaan sementara berdasarkan masalah yang disusun.	Menuliskan hipotesis atau dugaan sementara.
Fase Pengumpulan Data (Menerapkan Strategi)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengarahkan dan membimbing siswa untuk melakukan eksperimen berdasarkan masalah (LKM) yang disiapkan.</li> <li>2. Berdiskusi sebagai kegiatan penemuan.</li> <li>3. Meminta mahasiswa untuk menuliskan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan eksperimen berdasarkan LKM (mencoba), sambil mengumpulkan data dan menganalisis data-data yang ditemukan (menalar).</li> <li>2. Menuliskan hasil eksperimen</li> </ol>

	kegiatan penemuannya pada kertas selembarnya.	pada LKS melakukan penemuan di kertas selembarnya.
Fase Diskusi	1. Membimbing siswa dalam	1. Berdiskusi (memberikan
<b>Fase Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan</b>	
	<b>Guru</b>	<b>Siswa</b>
	kegiatan menyatukan pendapat (diskusi). 2. Memberikan informasi/penguatan, koreksi pada mahasiswa jika diperlukan dalam kegiatan diskusi.	pendapat mengenai hasil temuan dari percobaan yang dilakukan) antar kelompok. 2. Mengajukan pertanyaan jika ada yang tidak dimengerti (menalar).
Fase Kesimpulan dan Evaluasi	Meminta beberapa siswa untuk menyampaikan kesimpulan dari hasil diskusi.	Menyampaikan kesimpulan (mengkomunikasikan)

Sedangkan langkah – langkah ini juga terdapat dari pendapat lain yakni menurut Sari, dkk (2023, hlm. 371-372) menjelaskan mengenai langkah – langkah *Problem Based Learning*. Langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* terdiri dari lima Langkah kerja, dimana awal pembelajaran guru mengenalkan dengan situasi masalah yang bertujuan untuk menemukan solusi penyelesaian hingga ke tahap akhir yaitu analisis hasil kerja yaitu: 1) Orientasi guru pada siswa dengan menjelaskan tujuan dan mempersiapkan fasilitas penunjang serta memberikan motivasi untuk siswa agar aktif dalam pemecahan masalah dari metode yang diberikan. 2) Guru membantu siswa untuk mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan metode belajar berbasis masalah. 3) Guru membantu siswa dengan mengumpulkan informasi guna untuk mendapatkan solusi dari eksperimen yang diberikan. 4) Guru membantu siswa menyiapkan hasil laporan atau karyanya dengan foto, dokumen laporan, atau video. 5) Tahap akhir ini guru membantu menilai dan mengevaluasi hasil kerja siswa.

Selain itu guru menuntun untuk merefleksikan kegiatan pembelajaran yang berjalan sebagai tahap untuk mengukur hasil belajar siswa. Berdasarkan Langkah-langkah diatas maka jika dilaksanakan akan berpengaruh pada pola befikir kreatif siswa untuk dapat memecahkan dan memberikan solusi permasalahan dalam materi pembelajaran.

Seperti yang dikemukakan oleh para ahli lain, *PBL* dilaksanakan melalui sintaks. Menurut Arends (2014, hlm. 417-424) tahapan tahapan dalam melaksanakan kegiatan proses pembelajaran berbasis masalah atau *PBL* terdapat 5 fase yaitu peserta didik diorientasikan pada permasalahan, peserta didik diorganisasikan untuk belajar, penyelidikan dilakukan secara individu dan berkelompok, menciptakan dan menyajikan produk atau karya, dan melakukan analisis dan evaluasi proses pemecahan permasalahan.

Maka dapat disimpulkan dari beberapa pendapat ahli bahwasanya langkah – langkah dari model *Problem Based Learning* yakni:

1. Mengidentifikasi pokok permasalahan
2. Membuat perencanaan pemecahan masalah
3. Melaksanakan penyelidikan untuk memecahkan masalah
4. Melaporkan hasil penyelidikan
5. Menganalisis proses pemecahan masalah

#### **d. Kelebihan dan Kekurangan model *Problem Based Learning***

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Problem Based Learning* Shoimin (dalam shelemo, 2023, hlm. 18-19) menyatakan kelebihan model pembelajaran *Problem Based learning* yaitu: siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata, siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa menghafal atau menyimpan informasi, terjadi aktifitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok, siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan baik ari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi, siswa memiiki kemampuan menilai kemmpuan belajarnya sendiri, siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka, kesulitan

belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk peer teaching.

Dalam setiap model - model pembelajaran, pasti memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun menurut Wulandari 2013 (dalam Auliah, dkk. 2023, hlm. 5-6), *PBL* memiliki kelebihan, sebagai berikut:

- 1) Model *PBL* menekankan pada penyelesaian masalah yang mana hal tersebut bagus untuk membantu siswa menguasai materi.
- 2) Penyelesaian masalah dilakukan selama proses pembelajaran mampu menantang kemampuan siswa.
- 3) Memudahkan siswa dalam proses transfer ilmu untuk menguasai permasalahan kehidupan sehari – hari.
- 4) Meningkatkan pemahaman siswa karena siswa diharuskan mempertanggungjawabkan hasil temuannya.
- 5) Model *PBL* mampu membuat suasana belajar yang mengasyikkan.
- 6) Menstimulus siswa untuk mencari/mendapatkan ilmu terus – menerus.

Adapun pendapat lain mengenai kelebihan model *Problem Based Learning* Menurut Sanjaya (2007, hlm. 218), terdapat beberapa kelebihan dalam penerapan *Problem Based Learning (PBL)*, sebagai berikut:

- a) *PBL* dapat meningkatkan minat belajar siswa, mengembangkan inisiatif siswa dalam bekerja, serta memotivasi siswa untuk belajar.
- b) *PBL* mendorong terjadinya pembelajaran yang bermakna. Dalam *PBL*, siswa belajar dengan cara memecahkan masalah, sehingga mereka akan menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki atau berusaha mencari pengetahuan yang diperlukan.
- c) *PBL* membantu siswa menjadi pelajar yang mandiri dan rajin.
- d) Melalui pemecahan masalah, siswa dapat mengembangkan pengetahuan baru dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran yang mereka lakukan.

Kekurangan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu: 1) tidak dapat diterapkan untuk setiap mata pelajaran, ada bagian guru beerperan aktif dalam menyajikan materi, model ini lebih cocok digunakan pada pelajaran yang menuntu kemampuan tertentu yang kaitanya dengan pemecahan masalah, 2) dalam satu kelas memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi sehingga akan kesulitan

dalam pembagian tugas. Model pembelajaran *PBL* adalah suatu model pembelajaran yang pelaksanaannya dimulai dari menjelaskan tujuan pembelajaran serta mendorong peserta didik terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah, masalah tersebut nantinya akan didiskusikan oleh siswa, kemudian dipresentasikan dan diakhir kegiatan, guru membantu peserta didik untuk merefleksikan materi pembelajaran. Seorang guru ketika menyampaikan materi pelajaran perlu menekankan pokok bahasan agar mempermudah siswa dalam memahami materi. Dalam hal ini guru perlu melibatkan media pembelajaran agar siswa tertarik dan mampu memahami pokok bahasan dengan mudah misalnya menggunakan media pembelajaran berupa gambar.

Sedangkan menurut Sanjaya (dalam Auliah, dkk, 2023, hlm. 10), kelemahan model *PBL* yakni:

- 1) Siswa enggan mencoba jika merasa permasalahan yang diberikan menurutnya terlalu sulit atau bahkan tidak sulit untuk dipecahkan.
- 2) Membutuhkan waktu yang cukup lama.
- 3) Memungkinkan siswa untuk tidak mempelajari apa yang ingin dipelajari tanpa adanya alasan mengapa mereka harus menyelesaikan masalah tersebut.

Jika ada kelebihan maka adapula kekurangan Hamdani 2011 (dalam Pertiwi, dkk, 2023, hlm. 927-928) mengemukakan beberapa kekurangan model *PBL* sebagai berikut:

- 1) untuk siswa yang malas, tujuan dari metode tersebut tidak dapat tercapai.
- 2) membutuhkan banyak waktu dan dana.
- 3) tidak semua mata pelajaran dapat diterapkan dengan metode ini.
- 4) dalam suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman siswa yang tinggi akan terjadi kesulitan dalam pembagian tugas.
- 5) *PBL* kurang cocok untuk diterapkan di sekolah dasar karena masalah kemampuan bekerja dalam kelompok.
- 6) *PBL* biasanya membutuhkan waktu yang tidak sedikit.
- 7) membutuhkan kemampuan guru yang mampu mendorong kerja siswa dalam kelompok secara efektif.

Berdasarkan penjelasan di atas, model pembelajaran berbasis masalah (*PBL*) memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari *PBL* adalah menjadikan

pendidikan di sekolah lebih relevan dengan kehidupan di luar, melatih siswa untuk memecahkan masalah secara kritis dan ilmiah, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, kreatif, dan holistik, karena siswa diajarkan untuk melihat permasalahan dari berbagai sudut pandang. Di sisi lain, kekurangan *PBL* adalah siswa sering mengalami kesulitan dalam menentukan masalah yang sesuai dengan tingkat pemikiran mereka. Selain itu, model ini memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, dan siswa juga dapat menghadapi tantangan dalam proses belajar, karena mereka diharuskan untuk mencari data, menganalisis, merumuskan hipotesis, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, peran guru sangat penting dalam mendampingi siswa agar hambatan-hambatan yang dihadapi selama proses pembelajaran dapat diatasi.

## **1. Media wordwall**

### **a. Pengertian media *wordwall***

*Wordwall* merupakan media pembelajaran yang interaktif dan memiliki berbagai macam permainan dengan menggunakan teknologi bantuan *smartphone* ataupun laptop yang berfungsi sebagai alat bantu dalam mempermudah peserta didik beraktivitas di dalam pembelajaran (Purnamasari dkk. 2022, hlm. 72). *Wordwall* adalah sebuah aplikasi yang menarik pada *browser*. Aplikasi ini bertujuan khusus sebagai sumber belajar, media belajar dan alat penilaian yang menyenangkan bagi murid. Dimana di dalam *Wordwall* disediakan contoh-contoh hasil kreasi guru yang bisa digunakan oleh pengguna baru dan membuat pengguna baru mendapatkan gambaran akan berkreasi seperti apa (Putri, 2020, hlm. 18).

*Wordwall* adalah media pembelajaran berbasis web yang berupa game sederhana dimana peserta didik diajak untuk mengikuti perintah yang ada dan memilih jawaban yang benar dengan cara mengklik objek yang ditentukan. dimana aplikasi ini terbilang cukup mudah untuk digunakan dan dapat digunakan dengan mudah oleh peserta didik dan juga pendidik (Minarta, dkk, 2022, hlm. 20).

Berdasarkan beberapa definisi di atas, media pembelajaran *Wordwall* merupakan salah satu alat interaktif yang menyediakan berbagai fitur permainan dan kuis. Media ini dapat digunakan sebagai sarana penilaian serta sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Terdapat banyak template dalam *Wordwall*

yang dapat dimanfaatkan oleh pengajar untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik.

## **b. Kelebihan dan kekurangan media *wordwall***

### **1) Kelebihan *wordwall***

Dalam sebuah media digital tentu ada kelebihan menurut (Annisa, dkk. 2022, hlm. 5455) menyatakan bahwa kelebihan aplikasi *wordwall* seperti di bawah sebagai berikut:

- a) Mempunyai potensi untuk menawarkan kepada murid suatu *system* pembelajaran yang relevan yang mudah dipakai dan dapat diterapkan baik di tingkat dasar maupun lanjutan.
- b) Aplikasi *wordwall* sekedar dapat diakses dari manapun dengan memakai *smartphone*.
- c) Aplikasi inovatif dengan puluhan template untuk menarik minat murid dan mendorong pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan pendapat menurut (Mujahidin, dkk, 2021, hlm. 101), kelebihan dari media *wordwall* ialah tampilan media pembelajaran yang menyenangkan bagi murid di dalam kelas, tersedianya beberapa template untuk mendukung penggunaan sesuai dengan kebutuhannya, dan dapat diaksesnya tugas-tugas melalui *smartphone*.

Adapun kelebihan *wordwall* menurut (Dinda Oktavua Pratiwi, 2022, hlm. 27), menyatakan bahwa kelebihan dari media *wordwall* dapat menawarkan pembelajaran yang lebih menarik, mudah diingat, dan mudah dipahami oleh murid. Program *WordWall* mempunyai mode penugasan yang bisa dipakai, sehingga murid dapat mengaksesnya dari *smartphone* mereka sendiri.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *Wordwall* memiliki berbagai kelebihan yang mendukung proses pembelajaran. Kelebihan tersebut meliputi kemudahan akses dari berbagai perangkat, termasuk *smartphone*, serta penyediaan berbagai template yang menarik untuk meningkatkan minat dan keterlibatan murid. Selain itu, *Wordwall* menawarkan sistem pembelajaran yang relevan dan menyenangkan, yang dapat diterapkan di berbagai tingkat pendidikan, sehingga memudahkan murid dalam memahami materi pelajaran.

## 2) Kekurangan *wordwall*

Jika ada kelebihan tentu ada kekurangan dalam sebuah media digital ini menurut (Annisa Savira, dkk. 2022, hlm. 5455) menyatakan bahwa kelebihan aplikasi *wordwall* sebagai berikut:

- a) Dalam pembuatan aplikasi *wordwall* ini membutuhkan waktu yang cukup lama.
- b) Dalam pengimplementasiannya ukuran huruf terkadang kecil dan tidak dapat diubah.
- c) Apabila tidak mempunyai akses internet/kuota maka tidak dapat membuka aplikasi *wordwall*.

Selain itu, kekurangan dalam media aplikasi *wordwall* menurut (Mujahidin, dkk, 2021, hlm. 101), kekurangan media *wordwall* termasuk kemudahan penyalinan, ketidakmampuan untuk mengubah ukuran font, fakta bahwa beberapa template sekedar bisa dipakai dengan akun premium atau berbayar, dan fakta bahwa game sekedar dapat dicetak untuk akun premium., yakni media visual yang membutuhkan banyak waktu untuk dikembangkan, dan rentan atas kecurangan.

Kekurangan *wordwall* menurut (Dinda Oktavia Pratiwi, 2022, hlm. 27), artinya implementasinya rawan kecurangan saat mengisi formulir, ukuran font tidak bisa diatur, dan ukuran font user tidak bisa diubah menjadi besar atau kecil.

Pendapat diatas sejalan dengan pendapat menurut (Putri Rahma Alaeda, 2022, hlm. 14) mengatakan bahwa Kerugian dari program *Wordwall* ini adalah rentan atas penipuan selama instalasi, dan pengguna tidak dapat mengubah ukuran teks.

Kesimpulan dari berbagai pendapat ahli mengenai aplikasi *Wordwall* menunjukkan bahwa meskipun aplikasi ini memiliki beberapa kelebihan, terdapat sejumlah kekurangan yang signifikan. Kelemahan utama yang diidentifikasi meliputi, waktu pembuatan. Pembuatan konten dalam aplikasi *Wordwall* memerlukan waktu yang cukup lama. Ukuran font pengguna tidak dapat mengubah ukuran huruf, yang sering kali terlalu kecil untuk dibaca dengan nyaman. Keterbatasan akses aplikasi ini memerlukan akses internet, sehingga tidak dapat digunakan tanpa kuota. Keterbatasan fitur beberapa template dan fitur hanya dapat diakses melalui akun premium, yang membatasi pengguna yang tidak

berlangganan. Kerentanan terhadap kecurangan terdapat risiko kecurangan saat pengguna mengisi formulir atau berpartisipasi dalam permainan.

Secara keseluruhan, meskipun *Wordwall* menawarkan alat yang berguna untuk pembelajaran, kekurangan-kekurangan ini perlu diperhatikan oleh pengguna dan pengembang untuk meningkatkan pengalaman dan efektivitas aplikasi.

### c. Langkah-langkah *Wordwall*

Langkah yang bisa dipakai dalam pengimplementasian aplikasi *wordwall* menurut (Aidah N, dkk, 2022, hlm. 168-169) ialah:

- a) Hal pertama yang hendak kita tempuh dalam membuka akun di <https://wordwall.net> dan mengisi informasi atau data yang diperlukan.
- b) Pilihlah aktivitas saya.
- c) Sesudah itu, Pilihlah template yang tersedia.
- d) Buat judul dan deskripsi game.
- e) Apabila semuanya sudah selesai, Pilihlah tombol selesai sebagai tindakan terakhir.

Berikutnya langkah – langkah dalam penggunaan *wordwall* menurut (Sahanata, dkk. 2022, hlm. 18) menyatakan bahwa sintaks dalam memakai aplikasi *wordwall* ialah:

- a) Ketik pada tab pencarian <https://wordwall.net>
- b) Maka akan muncul kotak dialog untuk Login, Silakan isi alamat e-mail aktif dan kata sandi.
- c) Tekanlah “*Create Your Activity Now*”.
- d) Maka Kita akan masuk ke *Dashboard* aplikasi *wordwall*.
- e) Silahkan memilih template yang diinginkan.

Selain itu menurut Dinda, (2022, hlm. 22-25) sintaks memakai aplikasi *wordwall* sebagai berikut:

- a) Masuk ke aplikasi *Google Chrome* kemudian search *Wordwall*.
- b) Sesudah itu muncul tampilan awal *Wordwall*.
- c) Berikutnya kita dapat log in dengan memakai gmail.
- d) Sesudah mempunyai akun, langkah Berikutnya Tekanlah tombol buat aktivitas.
- e) Sesudah itu muncul Template yang bisa dipakai untuk membuat soal.
- f) Berikutnya Pilihlah template mana yang hendak kita gunakan.

- g) Ketika template yang dipilih muncul, isi dengan menggunakan judul subjek dan pertanyaan serta jawaban yang perlu disediakan.
- h) Sesudah pertanyaan selesai, masukkan dan kemudian Tekanlah tombol Selesai.
- i) Sesudah siswa selesai mengerjakan soal kuis yang kita buat tadi, Tekanlah opsi Bagikan.
- j) Bagikan URL dengan kelompok belajar siswa dengan menyalinnya Berikutnya.

Pengimplementasian aplikasi *Wordwall* dapat dilakukan melalui beberapa langkah yang diuraikan oleh beberapa sumber:

- 1) Langkah Awal: Buka situs *Wordwall* dan isi informasi yang diperlukan untuk membuat akun.
- 2) Pemilihan Aktivitas: Pilih aktivitas yang diinginkan dan template yang tersedia.
- 3) Pembuatan Konten: Buat judul dan deskripsi untuk game atau aktivitas yang akan dibuat.
- 4) Selesai: Setelah semua langkah selesai, tekan tombol "Selesai" untuk menyelesaikan proses.

#### **Sintaks Penggunaan Aplikasi *Wordwall***

- 1) Login: Masukkan alamat email dan kata sandi untuk login ke aplikasi.
- 2) Dashboard: Setelah login, pengguna akan diarahkan ke dashboard untuk memilih template.
- 3) Pembuatan Aktivitas: Pilih template, isi dengan judul, pertanyaan, dan jawaban yang diperlukan.
- 4) Bagikan Aktivitas: Setelah siswa menyelesaikan kuis, opsi untuk membagikan URL kepada kelompok belajar dapat dilakukan.

Dengan mengikuti langkah-langkah di atas, pengguna dapat dengan mudah mengimplementasikan dan menggunakan aplikasi *Wordwall* untuk membuat aktivitas pembelajaran yang interaktif.

## **B. PENELITIAN TERDAHULU**

Setelah peneliti mempelajari dan membaca beberapa referensi karya ilmiah yang sebelumnya ada beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan yaitu:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Adilah Viona Nur (2024) yang berjudul "*Pengaruh Model problem Based Learning Berbantuan Media Video terhadap*

*hasil belajar IPAS pada kelas IV Sekolah Dasar*”. Berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan *PBL* dengan media video dapat meningkatkan hasil pembelajaran dengan baik.

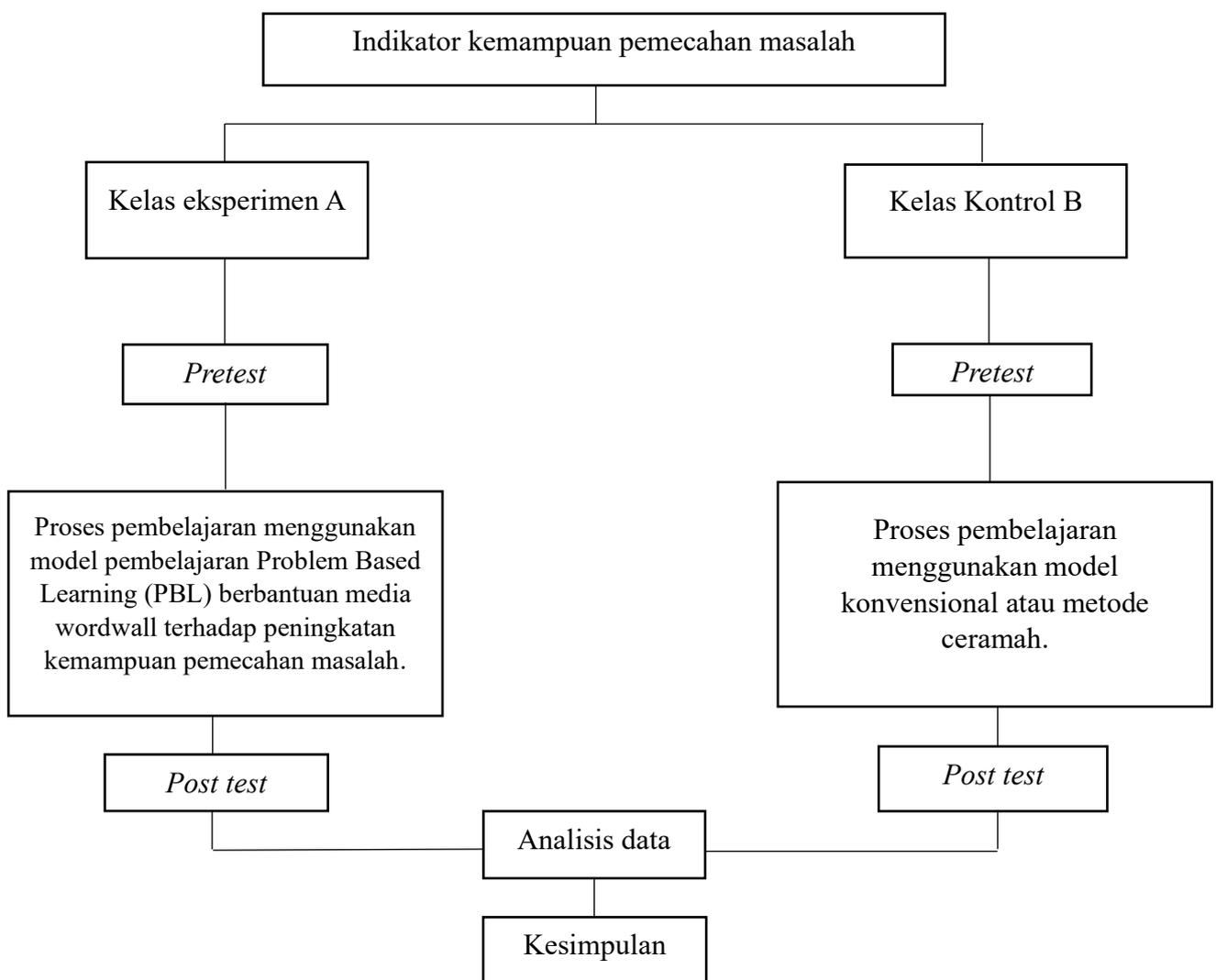
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Akbar, H.F., & Hadi, M.S. (2023) yang berjudul “*Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Permainan Wordwall terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SDN Karangrejo*” berdasarkan hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan *PBL* dengan media wordwall terdapat perbedaan yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan model *PBL* berbantuan media wordwall dan model konvensional.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Dina Yuliyana Bestiyana, dkk (2024) penelitian ini menggunakan model pembelajaran *PBL* dan menggunakan media *wordwall* terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar IPAS siswa kelas V SDN Cimara. Hal ini dibuktikan dari perbedaan hasil sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* menggunakan media *wordwall*. Ditunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dengan perolehan skor setelah perlakuan (*posttest*) rata-rata 60,50. Selain itu uji hipotesis dilakukan menggunakan uji T-test pada SPSS 25 didapatkan nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,000. Apabila diamati berdasarkan dasar pengambilan keputusan, nilai tersebut  $< 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dikatakan dengan mengaplikasikan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* menggunakan media *wordwall* mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan menjadi faktor keberhasilan dalam pembelajaran.
- 4) Penelitian yang dilakukan oleh Zahra, dkk (2024) Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, bahwa pelaksanaan model pendidikan *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia peserta didik kelas I SDN Pasarkliwon. Dapat dibuktikan dari hasil belajar ketuntasan klasikal peserta didik kelas I SDN Pasarkliwon dari siklus I presentase ketuntasan klasikal peserta didik meningkat jadi 56% dan pada hasil siklus II presentase ketuntasan klasikal peserta didik semakin meningkat jadi 88% sehingga siklus berakhir. Peningkatan ketuntasan klasikal ini dipengaruhi oleh diterapkannya pendekatan serta media yang digunakan

mampu membuat semangat belajar peserta didik meningkat dalam kegiatan belajar mengajar di kelas menjadi menyenangkan sehingga meningkatkan hasil belajarnya. Dari hasil penelitian ini pula diharapkan bisa meningkatkan nilai hasil belajar pada mata pelajaran yang lain.

- 5) Penelitian yang dilakukan oleh Yuana Hermania Putri, dkk (2024) menurut temuan penelitian, hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan media wordwall dan model Problem Based Learning (PBL). Siswa kelas IV SDN 26 Cakranegara menunjukkan hal ini dengan membandingkan hasil belajar mereka untuk ketuntasan klasikal dari pra-siklus hingga temuan penelitian. Diperoleh presentase siswa yang mengalami ketuntasan klasikal ialah 45% pada pra-siklus, 77% pada hasil siklus II, dan 100% pada hasil siklus III yang menandai berakhirnya siklus

### C. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran adalah landasan penelitian yang mengintegrasikan teori, observasi, fakta, dan kajian pustaka. Kerangka pemikiran menjadi garis panduan logis yang mengarahkan penelitian. Penelitian ini mengambil sampel dua kelas yaitu kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* dan kelas Kontrol menggunakan model *konvensional* ekspositori. Kerangka pemikiran ini menunjukkan rancangan agar dapat meningkatkan pemecahan masalah di Sekolah Dasar. Hal tersebut digambarkan pada gambar 1.1.



**Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran**

## D. ASUMSI DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### 1. Asumsi penelitian

Asumsi diperlukan untuk mengatasi penelaahan suatu permasalahan menjadi lebar, dan asumsi inilah yang memberi arah dan landasan bagi kegiatan penelaahan kita (Irfan, 2018, hlm.294). maka dapat disimpulkan Asumsi atau anggapan dasar adalah suatu pernyataan yang tidak diragukan lagi kebenarannya.

Asumsi dalam penelitian ini ialah penggunaan model *Problem Based Learning* dengan berbantuan media *wordwall* yang dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Model *Problem Based Learning (PBL)* yang digunakan dalam penelitian ini dilengkapi dengan media ajar *wordwall* yang relevan dan mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall* bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar baru kepada peserta didik untuk menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif dan membangun pembelajaran yang efektif, kreatif dan inovatif.

### 2. Hipotesis penelitian

Hipotesis, sebagaimana didefinisikan oleh Sugiyono (2019), adalah dugaan sementara atau jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang akan diuji kebenarannya melalui pengumpulan data. Hipotesis bukanlah pernyataan fakta, melainkan pernyataan yang dapat dibuktikan atau dibantah melalui proses penelitian yang sistematis dan objektif.

$$H_o : \mu = \mu_o$$

$$H_a : \mu \neq \mu_o$$

Adapun ilustrasi dari hipotesis ini yaitu :

- 1)  $H_o$  : Tidak terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran IPAS peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

- 2)  $H_1$ : Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media *wordwall* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada amata pelajaran IPAS peserta didik kelas V Sekolah Dasar.