

## **BAB II**

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

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

##### **1. Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil yang optimal (Festiawan, 2020, hlm. 2). Sedangkan menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional bab I dalam ketentuan umum disebutkan definisi pembelajaran yaitu “Proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.” Sejalan dengan itu (Shilihah, Supardi, & Hilmi, 2022, hlm. 35) mengatakan bahwa “Pembelajaran adalah sejumlah peristiwa yang dirancang untuk memfasilitasi peserta didik dalam mencapai tujuan tertentu.” Menurut (Sarumaha, Putra & Hermawan, 2024, hlm. 24) bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur dalam suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam penjelasan di atas menurut para ahli maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dirancang secara sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan dan menciptakan lingkungan belajar yang terstruktur, menggunakan berbagai metode agar peserta didik dapat belajar dengan cara yang efektif dan efisien, serta dapat mencapai hasil yang optimal.

###### **b. Tujuan Pembelajaran**

Tujuan pembelajaran adalah sebuah istilah yang digunakan dalam kurikulum pendidikan Indonesia untuk mendeskripsikan kompetensi berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus

dicapai, dimiliki, dan dikuasai oleh peserta didik dalam suatu kegiatan pembelajaran (Purwarno & Naibaho, 2023, hlm. 280). Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh semua peserta didik dengan memperhatikan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Utami, 2010, hlm. 1). Menurut Amanda dan Albina (2024, hlm. 208) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran adalah hasil akhir yang diharapkan dari proses belajar-mengajar yang mencakup kompetensi, keterampilan, pengetahuan dan sikap yang harus dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti suatu proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran merupakan panduan bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar-mengajar serta sebagai indikator keberhasilan proses tersebut.

Penjelasan di atas menurut para ahli maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran adalah kegiatan yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dicapai, dimiliki, dan dikuasai oleh peserta didik dalam suatu kegiatan pembelajaran. Tujuan ini tidak hanya menggambarkan hasil akhir yang diharapkan dari proses belajar-mengajar, tetapi juga mencerminkan proses dan hasil belajar yang diinginkan bagi semua peserta didik.

### **c. Ciri-Ciri Pembelajaran**

Menurut Festiawan (2020, hlm. 16) menyebutkan bahwa ciri-ciri pembelajaran yaitu adanya unsur pendidik yang menunjang proses pembelajaran disertai dengan peserta didik yang dapat menjadikan interaksi antara pendidik dan peserta didik yang bertujuan untuk perubahan tingkah laku peserta didik yang nantinya proses pembelajaran tersebut membuahkan hasil sesuai rencana. Sejalan dengan itu, menurut Wahyuni dan Herlinda (2021, hlm. 45) bahwa ciri-ciri pembelajaran adalah terdapat pengembangan intelektual, dan kemampuan berfikir kritis peserta didik, serta dalam pembelajaran pendidik menggunakan metode yang bervariasi yang dapat dengan mudah mengambil perhatian peserta didik.

Penjelasan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri pembelajaran mencakup adanya unsur pendidik yang mendukung proses pembelajaran, diikuti oleh peserta didik yang aktif dalam interaksi dengan pendidik. Pembelajaran yang baik juga mengutamakan pengembangan intelektual dan kemampuan berpikir kritis peserta didik, yang mana hal ini sangat penting untuk mempersiapkan mereka dalam menghadapi tantangan di masa depan.

## **2. Pembelajaran Matematika**

### **a. Pengertian Pembelajaran Matematika**

Matematika adalah ilmu tentang bilangan dan ruang, yang menjelaskan mengenai besaran serta mempunyai hubungan dengan bentuk abstrak yang bersifat deduktif dengan struktur yang logik (Abdussakir, 2014, hlm. 5). Menurut Rahmy, Misratul, dan Edy (2024, hlm. 66) mengatakan bahwa matematika mencakup berbagai cabang, seperti aljabar, geometri, kalkulus, dan statistik, yang saling berhubungan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang timbul dalam pembelajaran.

“Pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu peserta didik dalam membangun konsep matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses interaksi” (Almira Amir, 2016, hlm. 39). Selain itu, Meria dan Neviyarni (2022, hlm. 644) mengatakan bahwa “Pembelajaran matematika merupakan interaksi antar kompoenen belajar untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dalam pemecahan masalah. Pembelajaran matematika memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif, bertanya, dan menyampaikan pendapat untuk mengembangkan kemampuan matematisnya.” Sejalan dengan itu, menurut Amir (2016, hlm. 39) menjelaskan pembelajaran matematika adalah upaya untuk membantu peserta didik dalam membangun konsep matematika dengan kemampuannya sendiri melalui proses interaksi.

Penjelasan menurut para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses interaktif yang

bertujuan untuk membantu peserta didik dalam membangun pemahaman dan konsep matematika secara mandiri. Melalui interaksi antara berbagai komponen pembelajaran, seperti guru, siswa, dan materi, peserta didik diajak untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah matematika.

#### **b. Tujuan Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar peserta didik memahami konsep matematika, dapat mengembangkan kemampuan penalaran terhadap pola dan sifat matematika, mengemukakan gagasan matematika dengan menggunakan simbol tabel, diagram, atau media lainnya untuk menjelaskan suatu permasalahan dan membentuk sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Efrita, Arrini, & Erfiani, 2024, hlm. 1758). Menurut Indrawati (2019, hlm. 64) mengatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berkembang, mulai dari kemampuan pemahaman sampai dengan kemampuan penalaran. Sejalan dengan itu Efrita, Arrini, dan Erfiani (2024, hlm. 1758) mengatakan pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar peserta didik memahami konsep matematika, dapat mengembangkan kemampuan penalaran terhadap pola dan sifat matematika, mengemukakan gagasan matematika dengan menggunakan simbol tabel, diagram, atau media lainnya untuk menjelaskan suatu permasalahan dan membentuk sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka yang di maksud dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika serta mengembangkan kemampuan penalaran terkait pola dan sifat matematika. Melalui proses ini, siswa diajak untuk mengemukakan gagasan matematika dengan menggunakan berbagai representasi, seperti simbol, tabel, dan diagram, guna menjelaskan permasalahan yang dihadapi.

### c. Ciri-Ciri Pembelajaran Matematika

Menurut Bintari, (2018, hlm. 148) menyebutkan bahwa ciri-ciri dari pembelajaran Matematika yaitu 1) dalam pembelajaran matematika menggunakan metode spiral, 2) pembelajaran matematika secara bertahap, 3) pembelajaran matematika menggunakan metode induktif 4) pembelajaran matematika fokus pada konsistensi kebenaran, 5) pembelajaran matematika hendaknya bermakna. Menurut Handoko (2017, hlm. 85) mengatakan bahwa ciri dari pembelajaran matematika adalah penyajian didasarkan dengan teori-teori psikologi pembelajaran yang dilahirkan oleh para pakar Pendidikan. Dengan menguasai psikologi pembelajaran, guru bisa mengetahui kemampuan yang telah dimiliki peserta didik dan bagaimana proses berpikirnya. Menurut Darmayanthi, Putri dan Sumandaya (2022, hlm. 57) ciri-ciri pembelajaran matematika bukan hanya menunjukkan konsep-konsep atau rumus-rumus matematika saja, melainkan menunjukkan tentang pengaplikasian dan pemanfaatannya dalam kehidupan yang tentunya dalam menginformasikannya disesuaikan dengan tingkatan atau jenjang sekolah.

Berdasarkan beberapa definisi tersebut, peneliti mengambil kesimpulan bahwa ciri-ciri pembelajaran matematika meliputi penyajian konsep secara bertahap dan sistematis, penerapan metode yang relevan seperti spiral dan induktif, serta penekanan pada konsistensi logika dan kebenaran matematika. Pembelajaran juga harus bermakna, relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan serta kemampuan siswa. Semua ini didasarkan pada teori psikologi pembelajaran yang membantu guru memahami cara berpikir dan kemampuan peserta didik.

## 3. Model *Problem Based Learning*

### a. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* adalah model yang menggunakan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari yang dialami oleh peserta didik, penyelesaian masalah tersebut membuat

peserta didik memperoleh pengetahuan, peserta didik dapat lebih aktif belajar, dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif melalui penyelesaian masalah yang digunakan (Anik & Henny 2021, hlm 1352). Elok dan Meyta (2021, hlm. 1688) menyatakan bahwa, Model *Problem Based Learning* merupakan penyajian masalah kontekstual yang disajikan oleh pendidik kemudian dibutuhkan keterampilan peserta didik dalam menganalisis dan memberikan solusi masalah tersebut. Sejalan dengan itu, Gusti (2022, hlm. 51) mengatakan bahwa “model *problem based learning* merupakan suatu pendekatan dalam pembelajaran yang membantu peserta didik untuk menemukan masalah dari suatu peristiwa yang nyata, mengumpulkan informasi melalui strategi yang telah ditentukan sendiri untuk mengambil satu keputusan pemecahan masalah yang kemudian akan dipresentasikan dalam bentuk unjuk kerja.

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

Menurut Mas Darwati (2021, hlm. 64) mengatakan bahwa model PBL memiliki karakteristik sebagai berikut:

##### 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah

Aktivitas *problem based learning* menitik beratkan pada tantangan yang terjadi di sekitar peserta didik. Tantangan ini adalah persoalan yang dihadapi peserta didik di kehidupan nyata yang tidak memiliki solusi sederhana dan dapat diatasi dengan berbagai metode.

##### 2) Berfokus pada keterkaitan antardisiplin

Peserta didik mengeksplorasi berbagai disiplin ilmu dan memberikan gambaran dari beberapa perspektif mereka ketika terlibat dalam pembelajaran yang menggunakan *problem based learning*.

##### 3) Penyelidikan otentik

PBL mengharuskan siswa untuk melakukan penyelidikan otentik yang berusaha menemukan solusi riil untuk masalah yang riil. Dalam hal ini peserta didik mencari solusi yang realistis

dengan dunia nyata.

4) Menghasilkan produk dan memamerkannya

Pembelajaran ini meminta peserta didik untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Produk tersebut kemudian ditampilkan kepada rekan-rekan sekelas mereka untuk memperlihatkan hasil karya mereka, yang selanjutnya mereka tampilkan kepada teman sekelas dan pendidik.

5) Kolaborasi

Artinya, peserta didik saling bekerja sama di ruang kelas melalui aktivitas kelompok, baik dalam pasangan maupun dalam tim kecil yang terdiri dari 5 sampai 6 orang. Kerja sama ini terus mendorong peserta didik untuk memperbaiki kemampuan penelitian dan percakapan kolaborasi mereka, dan juga menyempurnakan keterampilan sosial mereka.

**c. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning***

Menurut Nirwana, Azizah dan Hartati (2024, hlm. 157) proses pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan mengidentifikasi atau memperkenalkan peserta didik pada masalah, mengumpulkan data dan merumuskan asumsi melalui diskusi, melakukan penyelidikan yang dipandu oleh pendidik, peserta didik mempresentasikan atau menyajikan hasil pekerjaannya di depan kelas, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut Windari dan Yanti (2021, hlm. 63) Langkah problem based learning meliputi 1) penyajian masalah, 2) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, 3) membantu investigasi mandiri dan kelompok dengan menggunakan Langkah-langkah pemecahan masalah, 4) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Terdapat lima langkah yang dilakukan dalam melaksanakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (Sukmawati, 2021, hlm. 49) :

## 1) Orientasi peserta didik kepada masalah

Pendidik menyampaikan tujuan dari proses pembelajaran serta alata tau bahan yang akan diperlukan. Pendidik mendorong peserta didik agar terlibat dalam aktivitas yang menyelesaikan masalah nyata yang sudah ditentukan atau diberikan.

## 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Pendidik membantu peserta didik untuk menjelaskan dan menyusun pekerjaan yang berkaitan dengan materi yang telah dibahas sebelumnya.

## 3) Membimbing pengalaman individu atau kelompok

Pendidik mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data yang penting dan melakukan percobaan agar dapat memahami apa yang diperlukan untuk mengatasi masalah.

## 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Pendidik membantu peserta didik dalam bekerja sama serta merancang atau menghasilkan karya yang relevan sebagai hasil dari penyelesaian masalah, yang berupa tulisan, video, atau model.

## 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Pendidik membimbing peserta didik dalam melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang telah dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan memakai prosedur problem based learning seperti yang disajikan melalui Tabel 2.1.

Tabel 2.1 berisikan langkah-langkah model *problem based learning* yang akan digunakan oleh peneliti dalam aktivitas pembelajaran pada saat penelitian.

**Tabel 2. 1 Langkah-Langkah Model Problem Based Learning**

| Fase Pembelajaran            | Kegiatan  |  |
|------------------------------|---|--|
|                              | Aktivitas Guru  | Aktivitas Peserta Didik  |
| Fase Orientasi Peserta Didik | <ul style="list-style-type: none"> <li>memperkenalkan masalah yang</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan penjelasan guru dan</li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Pada Masalah</p>  | <p>sederhana dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan pertanyaan atau cerita yang menantang untuk merangsang rasa ingin tahu.</li> <li>• Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mengapa masalah ini penting untuk dipelajari.</li> </ul>                   | <p>mencoba memahami masalah yang diberikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti.</li> <li>• Mengajukan pendapat atau ide awal mengenai masalah tersebut.</li> </ul>  |
| <p>Fase Mengorganisasikan Peserta Didik</p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membagi peserta didik ke dalam kelompok kecil dan memastikan setiap kelompok akan mendapatkan peran yang jelas.</li> <li>• Memberikan panduan tentang bagaimana cara mencari informasi atau solusi.</li> <li>• Menjelaskan cara bekerja sama dalam kelompok.</li> </ul>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dengan teman sekelompok untuk memahami masalah.</li> <li>• Membagi tugas masing-masing anggota kelompok untuk mencari informasi.</li> <li>• Menentukan bagaimana cara bekerja bersama untuk memecahkan masalah.</li> </ul>   |
| <p>Fase Membimbing Penyelidikan Individu atau Kelompok</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan bantuan saat peserta didik kesulitan mencari informasi atau memahami materi.</li> <li>• Menyediakan berbagai sumber informasi yang dapat digunakan peserta didik.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan pemandu untuk memotivasi peserta didik berpikir lebih dalam.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi dengan membaca buku, bertanya pada teman, atau mencari di internet (sesuai dengan kemampuan).</li> <li>• Mencatat temuan-temuan yang relevan dan mendiskusikan hasil pencarian dalam kelompok.</li> <li>• Menggunakan informasi untuk mengembangkan pemahaman tentang masalah.</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Fase Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya</p>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing peserta didik untuk menyusun laporan atau presentasi yang jelas tentang hasil temuan.</li> <li>• Memberikan waktu dan ruang bagi kelompok untuk mempersiapkan presentasi.</li> <li>• Menyediakan alat bantu (seperti poster atau alat presentasi sederhana).</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyusun laporan atau membuat poster tentang solusi atau jawaban yang ditemukan.</li> <li>• Menyajikan hasil kerja kelompok di depan, menjelaskan langkah-langkah yang diambil dan solusi yang ditemukan.</li> <li>• Menggunakan gambar atau alat bantu lain untuk memperjelas presentasi.</li> </ul> |
| <p>Fase Menganalisis Dan Mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing peserta didik untuk merefleksikan proses pembelajaran yang sudah dilakukan.</li> <li>• Memberikan umpan balik positif dan membahas apa yang berhasil dan apa yang perlu diperbaiki.</li> <li>• Mendorong peserta didik untuk berpikir tentang bagaimana proses pemecahan masalah dapat diperbaiki.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merenungkan langkah-langkah yang mereka ambil dalam memecahkan masalah.</li> <li>• Diskusi kelompok tentang apa yang sulit selama proses tersebut.</li> <li>• Memberikan saran atau ide memperbaiki cara bekerja sama dan pemecahan masalah di masa depan.</li> </ul>                                 |

#### d. Kelebihan Model *Problem Based Learning*

Anita, Wahyudi, dan Intan (2022, hlm. 263) mengatakan bahwa model *Problem based Learning* memiliki kelebihan dalam mendorong peserta didik untuk terus berpikir secara kritis dan menyelesaikan tantangan yang mereka hadapi dengan baik. ini meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik di dalam kelas. Peserta didik dapat terbiasa untuk belajar dari sumber-sumber yang berkaitan. Kegiatan pembelajaran di kelas dapat berjalan lebih kondusif dan efektif karena

peserta didik dituntut lebih aktif. Sejalan dengan itu, Resyi, Wawan, dan Syahrizal (2021, hlm. 57) mengatakan “kelebihan dari *problem based learning* adalah meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah, mendorong inovasi pendidik dalam metode pengajaran, membiasakan peserta didik dalam menghadapi tantangan, memperkuat motivasi, keberanian, rasa percaya diri, dan semangat belajar peserta didik sehingga mereka dapat memahami materi dengan baik.

Dari penjelasan di atas, peneliti menyimpulkan kelebihan Model *Problem Based Learning* melatih peserta didik untuk berpikir kritis dan terampil dalam memecahkan masalah, meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar, serta membuat pembelajaran lebih kondusif dan efektif. Peserta didik terbiasa mencari solusi dari sumber relevan, yang menumbuhkan keberanian, rasa percaya diri, dan semangat. Selain itu, model ini juga meningkatkan kreativitas guru dan membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik.

**e. Kekurangan Model *Problem Based Learning***

Enok, Ipin, dan Aden (2019, hlm. 928) mengatakan bahwa Model *Problem Based Learning* memiliki beberapa kekurangan, salah satunya adalah peserta didik sering mengalami kesulitan dalam mencari masalah yang cocok dengan tingkat berpikir mereka. Selain itu, metode ini memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, dan peserta didik sering menghadapi tantangan dalam belajar karena pendekatan ini mengharuskan mereka untuk melakukan analisis informasi, melakukan penelitian dan menyelesaikan masalah. Selain itu, Hermansyah (2020, hlm. 2260) mengatakan “kekurangan model *problem based learning* adalah bagi peserta didik yang kurang minat dalam belajar akan merasa kesulitan dalam memecahkan masalah yang dihadapinya dan akan membuat peserta didik kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran.”

Penjelasan di atas menurut para ahli maka peneliti dapat menarik kesimpulan mengenai beberapa kekurangan *model problem based learning*, di antaranya peserta didik sering kesulitan dalam menentukan permasalahan yang sesuai dengan tingkat berpikir mereka. Selain itu, *problem based learning* memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan pembelajaran konvensional, dan peserta didik dituntut untuk aktif mencari data, menganalisis, merumuskan hipotesis, serta memecahkan masalah, yang bisa menjadi tantangan. Bagi peserta didik yang kurang tertarik atau kurang minat dalam belajar, hal ini bisa membuat mereka kesulitan dan kurang aktif dalam proses pembelajaran.

#### **4. Aplikasi Wordwall**

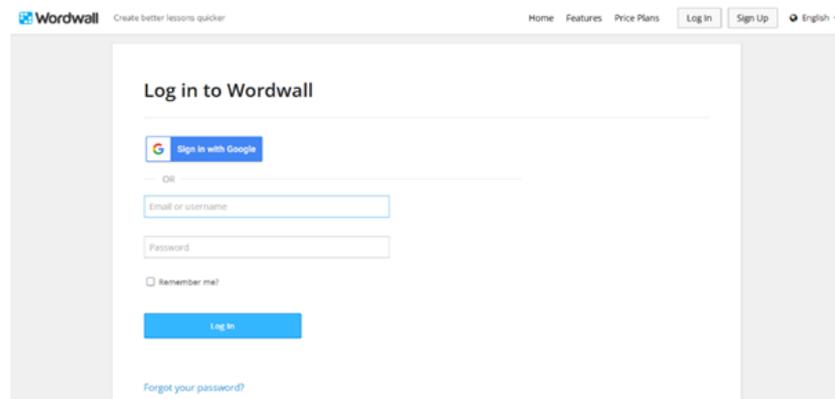
##### **a. Pengertian Wordwall**

*Wordwall* adalah sebuah aplikasi yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran, sumber belajar atau alat penilaian berbasis daring yang menarik bagi peserta didik (Prima & Husni, 2021, hlm. 196). Sejalan dengan itu, Khusnul (2018, hlm. 65) mengatakan bahwa *Wordwall* adalah media berbentuk majalah dinding berupa tulisan konsep inti pembelajaran dengan tambahan gambar, diagram, atau obyek nyata dengan ukuran yang bisa dibaca peserta didik dengan jelas. Menurut Lovandri, dkk., (2024, hlm. 86) bahwa *Wordwall* adalah media berbasis web yang dapat digunakan untuk kuis interaktif. Aplikasi ini khusus ditujukan sebagai media pembelajaran atau alat penilaian, dan tentunya peserta didik akan menyukainya karena berisikan permainan berbasis kuis yang menyenangkan.

Dari pendapat beberapa para ahli, dapat disimpulkan bahwa *Wordwall* merupakan sebuah platform pembelajaran interaktif yang bermanfaat untuk menunjang proses pembelajaran. *Wordwall* juga dapat digunakan sebagai alat evaluasi yang disajikan dalam bentuk kuis interaktif dengan berbagai permainan, sehingga menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan. Adapun

langkah-langkah dalam penggunaan aplikasi *Wordwall*, yaitu sebagai berikut:

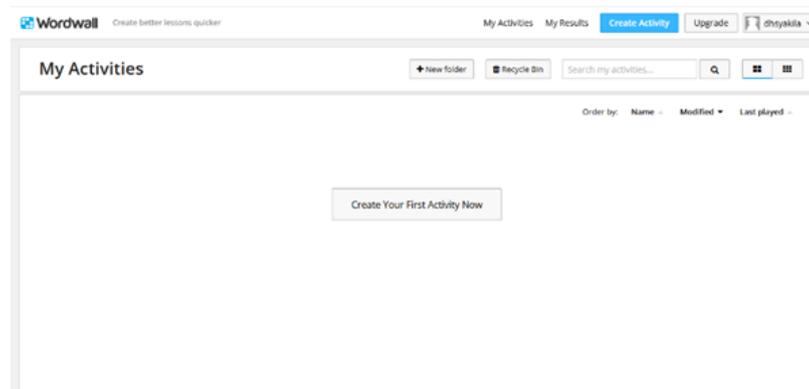
- 1) Seperti pada aplikasi lainnya langkah awal yang harus dilakukan untuk menggunakan aplikasi ini adalah dengan mendaftar atau membuat akun. Untuk membuat akun *Wordwall* bisa dengan mengakses link <https://Wordwall.net/myactivities>, kemudian melengkapi data yang ada di dalamnya.



**Gambar 2. 1 Langkah Awal Dalam Pembuatan**

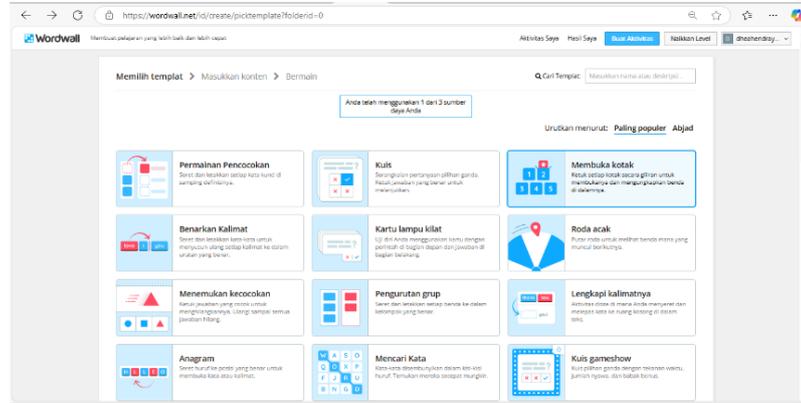
Berdasarkan gambar 2.1 berisikan halaman untuk login atau pun sign up yang nantinya meminta pengguna untuk memasukkan email atau username dan password yang akan didaftarkan di aplikasi wordwall.

- 2) Kemudian akan muncul tampilan awal dari aplikasi *Wordwall*, kemudian klik create your first activity now. Untuk melihat desain apa saja yang ada di aplikasi *wordwall*.



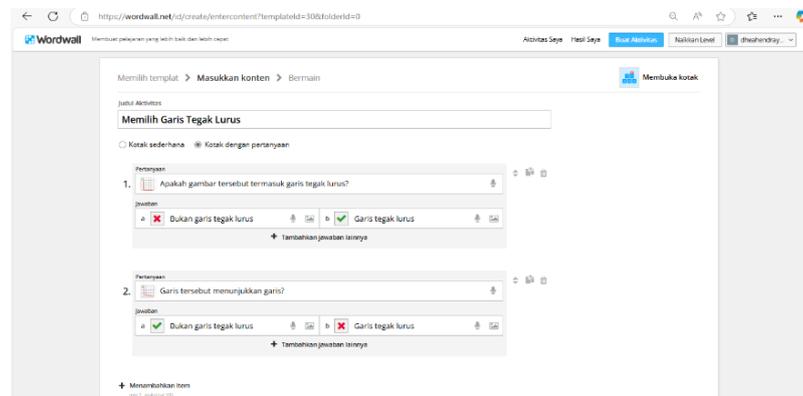
**Gambar 2. 2 Tampilan Awal Aplikasi Wordwall**

- 3) Selanjutnya pilih template yang sudah disediakan dan sesuaikan dengan materi pembelajaran. Disini saya mencoba memilih template Open the box.



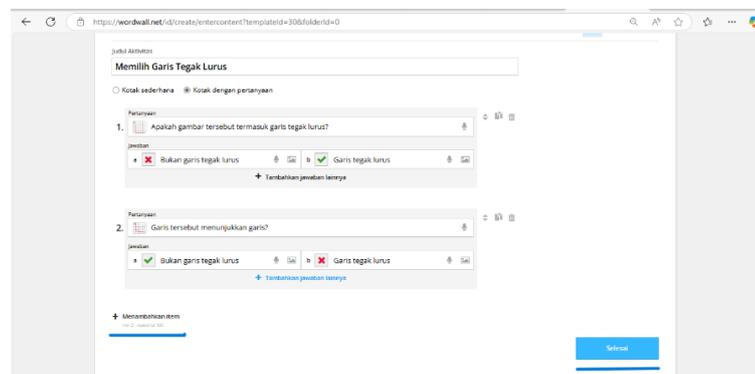
**Gambar 2. 3 Jenis Template Wordwall**

- 4) Masukkan judul dan deskripsi beserta pertanyaan-pertanyaan. Agar tampilan lebih menarik kita bisa tambahkan gambar sesuai dengan pertanyaan yang ada.



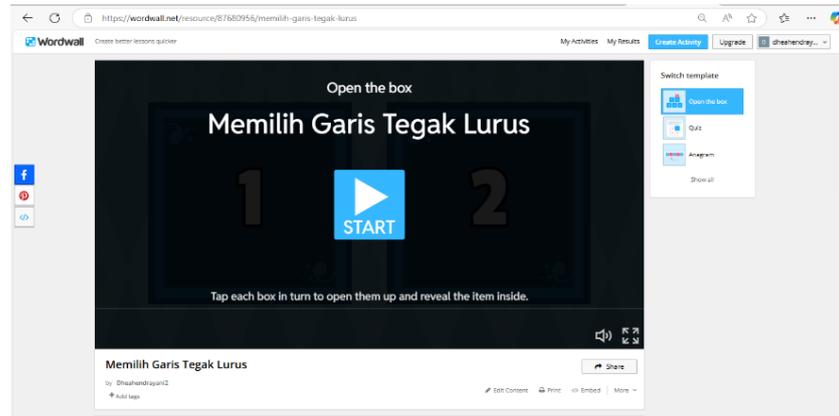
**Gambar 2. 4 Isi Pertanyaan dan Jawaban**

- 5) Tambahkan pertanyaan jika ingin menambahkan, lalu klik selesai.



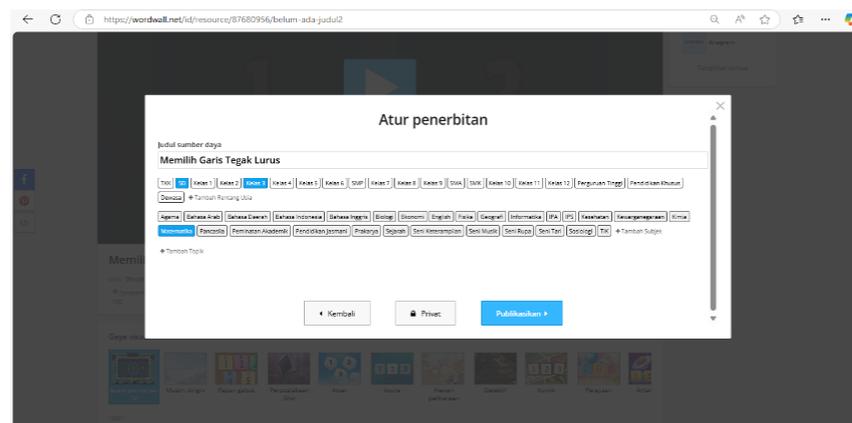
**Gambar 2. 5 Tampilan Tambahan Pertanyaan**

- 6) Setelah klik selesai, maka tampilan yang akan muncul seperti gambar di bawah ini. Kemudian bisa langsung klik ikon bagikan.



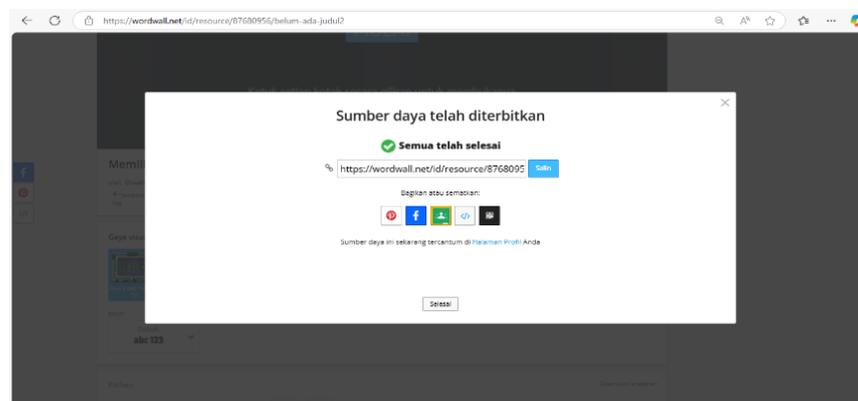
**Gambar 2. 6 Tampilan Gambar Jika Telah Selesai**

- 7) Klik tingkat sekolah, kelas dan mata pelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Lalu setelah itu klik publikasikan.



**Gambar 2. 7 Mempublikasikan Wordwall**

- 8) Setelah itu, salin link wordwall dan bagikan lalu klik selesai.



**Gambar 2. 8 Tampilan Salin Link Wordwall dan Selesai**

## **b. Kelebihan Aplikasi *Wordwall***

*Wordwall* memiliki kelebihan yaitu dapat memberikan pembelajaran yang bermakna dan mudah untuk diikuti oleh semua peserta didik yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar. Menurut Elisa, dkk., (2024, hlm. 6018) kelebihan dari aplikasi *wordwall* ini sebagai berikut:

- 1) Mudah digunakan, guru dan siswa dapat mengakses aplikasi *wordwall* ini dengan mudah.
- 2) *Wordwall* menyediakan berbagai jenis permainan yang menarik dan interaktif termasuk kuis dan sebagainya.
- 3) Pendidik dapat dengan mudah menyesuaikan permainan aplikasi *wordwall* sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan kepada peserta didik.
- 4) *Wordwall* juga membantu pendidik untuk menawarkan laporan dan analisis untuk memantau kemajuan peserta didik.
- 5) Aplikasi *wordwall* tersedia secara gratis untuk digunakan oleh siapapun.

Selanjutnya adapun kelebihan dari aplikasi *wordwall* menurut Septariawan dan Kasriman (2022, hlm. 7837) adalah media *wordwall* pada peserta didik memberikan sistem pembelajaran yang signifikan serta mudah digunakan khususnya pada tempat dan waktu. Selain itu, kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena memiliki ciri khas tersendiri pada template yang ada untuk menjawab pertanyaan. Kelebihan lainnya pada aplikasi *wordwall* dapat memberikan data hasil rata-rata nilai peserta didik, selain itu pendidik bisa membuktikan gambaran grafik diagram pada jawaban benar maupun tidak, kemudian latihan soal pada software *wordwall* dapat diakses melalui ponsel yang dimiliki peserta didik. Selanjutnya menurut Nafida, Ichlasia dan Naela (2023, hlm. 992) kelebihan dari aplikasi *wordwall* yaitu jika peserta didik mengimplementasikan dalam pembelajaran maka pembelajaran akan menarik dan tidak monoton, serta bersifat kreatif dan mampu meningkatkan minat peserta didik untuk belajar.

Dari penjelasan para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa *wordwall* memiliki kelebihan yang dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menyenangkan, peserta didik bisa belajar dengan cara bermain yang menggunakan berbagai macam template berbeda-beda dan bervariasi sehingga tidak membuat proses pembelajaran menjadi jenuh dan dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik menjadi lebih meningkat.

**c. Kekurangan Aplikasi *Wordwall***

Kekurangan dari aplikasi *wordwall* menurut pendapat Azizah, Hamdi dan Linda (2024, hlm. 130) yaitu membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menerapkannya di kelas, media ini hanya dapat dilihat di layar monitor saja karena berupa media visual, tidak semua fitur dapat diakses pada aplikasi *wordwall*, sebagian fitur dapat di akses jika kita membeli paket premium, platform *wordwall* lebih cocok digunakan untuk pendidikan dasar saja. Hal ini sejalan dengan pendapat Maulidia, Mei dan Nurul (2024, hlm. 69) yang menyatakan bahwa kekurangan aplikasi ini harus membutuhkan jaringan internet yang memadai, jika tidak menggunakan jaringan internet maka peserta didik tidak dapat mengakses aplikasi tersebut, cara untuk mengatasi masalah tersebut yaitu sekolah harus menyediakan jaringan internet berupa Wifi atau Hotspot untuk mendukung pembelajaran.

Maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi *wordwall* memiliki kekurangan sebagai berikut:

- 1) Pada proses penggunaannya membutuhkan waktu yang lebih lama.
- 2) Hanya dapat dilihat di layar karena media ini bersifat visual.
- 3) Tidak semua fitur dapat diakses.
- 4) Memerlukan jaringan internet yang optimal, karena jika jaringan internet tidak stabil maka penggunaan aplikasi *wordwall* akan terganggu.

## 5. Hasil Belajar

### a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sunarti (2021, hlm. 290) hasil belajar adalah suatu hasil yang dicapai oleh seorang individu dalam mengembangkan kemampuan melalui proses yang dilakukan dengan usaha kemampuan kognitif, afektif, psikomotor dan campuran yang dimilikinya untuk memperoleh suatu pengalaman dalam kurun waktu yang relatif lama sehingga seorang individu tersebut mengalami suatu perubahan dan pengetahuan dari apa yang diamati baik secara langsung maupun tidak langsung, hasil belajar dapat dilihat dari nilai evaluasi yang diperoleh peserta didik.

Andri, Anya dan Yumna (2023, hlm. 14) menjelaskan bahwa hasil belajar merujuk pada hasil yang diraih oleh peserta didik setelah menjalani pembelajaran tertentu. Capaian ini dipahami sebagai gambaran dari usaha belajar. Semakin baik usaha peserta didik, maka semakin tinggi pula hasil capaian pembelajaran yang mereka dapatkan, karena hasil tersebut menjadi salah satu indikator untuk menilai keberhasilan proses belajar peserta didik.

Berdasarkan definisi hasil belajar menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan proses belajar yang diperoleh peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan jangka waktu yang lebih lama. Kemampuan tersebut dapat berupa ranah kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), maupun psikomotorik (keterampilan). Hasil belajar peserta didik yang baik akan menjadi acuan dalam keberhasilannya proses pembelajaran.

### b. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar merupakan alat untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran peserta didik. Indikator ini bersifat spesifik, terukur, dan jelas, sehingga dapat menunjukkan sejauh mana siswa telah menguasai kompetensi yang diharapkan dalam suatu proses pembelajaran. Terdapat beberapa indikator hasil belajar menurut para ahli. Menurut Ricardo dan Rini (2017, hlm. 85) indikator hasil belajar terdiri dari tiga ranah, yaitu:

- 1) Ranah kognitif, meliputi pengetahuan akademik melalui metode pengajaran.
- 2) Ranah afektif, berhubungan dengan nilai-nilai sikap dan perubahan tingkah laku.
- 3) Ranah psikomotorik, merujuk pada bidang keterampilan dan pengembangan diri.

Indikator hasil belajar menurut Humroul dan Brillian (2021, hlm. 327-328) adalah:

- 1) Ranah kognitif, fokus peserta didik terhadap pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun penyampaian informasi.
- 2) Ranah afektif, berkaitan dengan sikap, nilai, dan keyakinan dalam perubahan tingkah laku.
- 3) Ranah psikomotorik, keterampilan dan pengembangan diri yang digunakan pada kinerja praktek dalam pengembangan penguasaan.

Resti dan Uep (2018, hlm. 11) menjelaskan indikator hasil belajar yaitu:

- 1) Ranah kognitif, berisi perilaku yang menekankan aspek intelektual.
- 2) Ranah afektif, merujuk pada perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi.
- 3) Ranah psikomotorik, berisi perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik.

Siti dan Eka (2024, hlm. 3078) menjelaskan mengenai indikator hasil belajar yang terdiri dari tiga ranah yaitu:

- 1) Ranah kognitif, adalah ranah yang mencakup kegiatan otak, terdiri dari enam level yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sistematis, dan evaluasi.
- 2) Ranah afektif, adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai yang terdiri dari lima level yaitu pengenalan, pemberian respon, penghargaan, pengorganisasian dan pengalaman.

- 3) Ranah psikomotorik, adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan gerak yang terdiri dari lima level yaitu meniru, memanipulasi, ketepatan gerak, artikulasi, dan naturalisasi.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa indikator hasil belajar matematika terdiri dari tiga ranah yang pertama kognitif berkaitan dengan pengetahuan, kedua afektif yang berkaitan dengan sikap, dan psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan. Hasil belajar pada penelitian ini hanya menggunakan ranah kognitif (pengetahuan) saja.

Sesuai dengan uraian tersebut, peneliti akan menggunakan indikator hasil belajar yaitu hanya menggunakan ranah kognitif (pengetahuan) saja. Karena peneliti ingin melihat sejauh mana hasil belajar peserta didik menggunakan model problem based learning dengan bantuan media aplikasi wordwall.

### **c. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Pembelajaran dapat dilakukan melalui berbagai macam hal dan berbagai macam cara, melalui pembelajaran siswa dituntut untuk berhasil dan mencapai tujuan yang mana telah ditetapkan dalam pembelajaran tersebut, namun dalam hal ini ternyata terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut Ida, dkk., (2024, hlm. 1194) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yaitu:

#### **1) Faktor Internal**

Faktor internal berasal dari diri peserta didik yang mempengaruhi kesulitan belajar peserta didik adalah minat yang kurang dalam pembelajaran, kurangnya konsentrasi peserta didik, peserta didik kurang aktif dan semangat dalam pembelajaran, dan kemampuan peserta didik yang kurang maksimal.

#### **2) Faktor Eksternal**

Faktor eksternal berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi kesulitan belajar adalah perhatian dan bimbingan

dari orang tua yang kurang terhadap kegiatan pembelajaran, penyajian pembelajaran yang kurang menarik dan monoton, serta kurangnya media yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik dan memadai.

Menurut Halimah (2024, hlm. 215) faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu:

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar seperti minat, motivasi, perhatian belajar, kesiapan belajar, bakat, cara belajar, kecerdasan, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, kondisi fisik dan kesehatan.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang bersumber dari luar diri peserta didik seperti faktor metode guru mengajar, ruang kelas, teman sebaya, lingkungan sekolah, budaya sekolah, lingkungan keluarga, dan proses belajar mengajar selama di kelas.

Menurut Alviani, Alifa dan Valentina (2024, hlm. 240) menyebutkan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar:

3) Faktor Internal

Faktor internal berasal dari dalam peserta didik yang mendukung proses pembelajaran meliputi emosi, perilaku, dan kepribadian peserta didik.

4) Faktor Eksternal

Faktor eksternal dapat disebabkan dari guru kelas, peserta didik lain, dan fasilitas sekolah.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup aspek-aspek yang berasal dari dalam diri peserta didik, seperti minat, konsentrasi, motivasi, kemampuan, dan emosi. Ketika faktor internal ini kurang optimal, peserta didik dapat mengalami kesulitan dalam proses

belajar. Sementara itu, faktor eksternal berhubungan dengan lingkungan di luar diri peserta didik, termasuk perhatian orang tua, metode pembelajaran, fasilitas sekolah, dan kondisi sosial seperti teman sebaya serta budaya sekolah. Kedua faktor ini saling berinteraksi dan berperan penting dalam mempengaruhi kualitas dan hasil belajar peserta didik.

## **B. Hasil Penelitian Terdahulu**

Wijayanti, Ningsih dan Sulianto (2023, hlm. 5211) dengan penelitiannya menjelaskan bahwa peserta didik kelas III SDN Wonotingal mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah menggunakan model *Problem based learning*. Hasil penelitian diperoleh persentase hasil belajar aspek pengetahuan peserta didik pada pembelajaran dengan tema 5 cuaca subtema 4 cuaca, musim dan iklim.

Asyz, Darmiany dan Nurwidah (2024, hlm. 1) dalam studi mereka yang menggunakan metode penelitian kuantitatif quasi eksperimen menemukan bahwa penggunaan model *problem based learning* dengan media *wordwall* memberikan dampak terhadap hasil belajar peserta didik kelas 5 dalam mata pelajaran Geometri di SDN 15 Cakranegara.

Prihaspsari, Supriyono dan Syafi'I (2024, hlm. 12179) menyatakan dalam studi mereka bahwa penerapan pembelajaran yang berfokus pada masalah dengan bantuan media *wordwall* dapat memperbaiki hasil belajar peserta didik kelas IV di SD Djama, tut Ichwan Surakarta dalam materi tentang luas dan volume.

Sari dan Hardini (2020, hlm. 1) dalam studi mereka yang menerapkan metode meta-analisis dengan pendekatan kualitatif deskriptif mengindikasikan bahwa pembelajaran *problem based learning* memberikan pengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di tingkat sekolah dasar.

Dalam studinya, Siregar dan Febriyana (2024, hlm. 3276) menggunakan pendekatan penelitian Tindakan kelas serta teknik pengumpulan data yang meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat kemajuan dalam hasil belajar

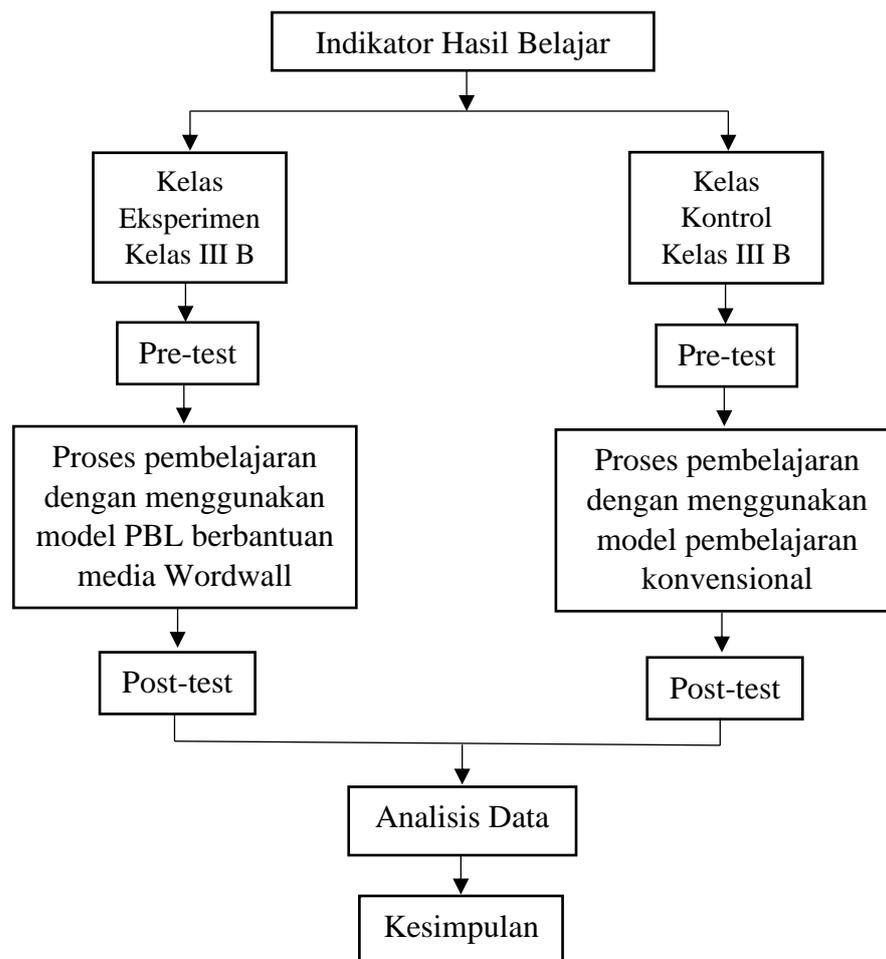
ketika menggunakan model *problem based learning* dengan bantuan media *wordwall* yang diterapkan di pelajaran matematika.

dalam penelitiannya yang menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Dari hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwasannya terdapat pengaruh peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelitin yang telah disebutkan, maka bisa disimpulkan persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang. Persamaan dari keduanya adalah sama-sama menggunakan *Problem Based Learning* yang mampu meningkatkan Hasil Belajar peserta didik. Namun membedakannya ialah tipe studi yang dipergunakan, metode, instrument, hingga populasi dan sample penelitian. Kemudian yang membedakannya adalah penelitian ini mengaplikasikan *Problem Based Learning* berbantuan media digital yaitu aplikasi *Wordwall*.

### **C. Kerangka Pemikiran**

Kerangka pemikiran adalah cara berpikir yang dirancang berdasarkan penelitian. Dalam studi ini, fokus kajian ini yaitu hasil belajar matematika peserta didik. Sampel yang dilakukan menggunakan dua kelas yaitu percobaan serta control. Kelompok percobaan mengaplikasikan model berbasis masalah atau *Problem Based Learning* berbantuan aplikasi *Wordwall*, sementara kelas control menggunakan konvensional. Kerangka berpikir studi ini menunjukkan rancangan studi untuk memecahkan masalah tentang rendahnya hasil belajar di Sekolah Dasar. Gambar 2.9 berikut menunjukkan kerangka pemikiran.



**Gambar 2. 9 Skema Kerangka Berpikir**

#### D. Asumsi Dan Hipotesis

##### 1. Asumsi Penelitian

Asumsi adalah anggapan dasar yang menjadi landasan untuk sebuah penelitian. Berdasarkan pendapat Marianus dan Kristianus (2024, hlm. 152), asumsi adalah anggapan yang kebenarannya belum terverifikasi dan perlu diuji secara langsung..

Asumsi utama dari penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik di kelas III di SD Negeri 042 Gambir bisa dipengaruhi oleh model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menggunakan media *Wordwall* jika dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional.

## 2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pernyataan atau dugaan sementara yang dibuat berdasarkan pengamatan awal, yang kemudian diuji kebenarannya melalui penelitian atau eksperimen. Hipotesis berfungsi sebagai pedoman dalam proses penelitian, membantu menentukan fokus analisis dan metode yang akan digunakan (Melati, dkk., 2024, hlm. 20) . Dengan melihat landasan teori dan kerangka berpikir penelitian, maka hipotesis pada penelitian kuasi eksperimen ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

$H_1$  : Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan aplikasi *wordwall* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.