

## **BAB II**

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

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

##### **1. Belajar dan Pembelajaran**

###### **a. Belajar**

Dalam kehidupannya, manusia tidak lepas dari belajar. Belajar merupakan proses manusiawi dan dilakukan sepanjang hayat. Mulai dari lahir saat bayi, saat tumbuh kembang belajar memahami nasihat orang tua sampai saat dewasa ketika belajar memahami materi perkuliahan, belajar merupakan bagian dari pendukung kehidupan manusia. Proses belajar terjadi dalam diri manusia agar dapat beradaptasi dengan lingkungannya. Menurut Slameto (2015, hlm. 2), belajar ialah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam intraksi dengan lingkungannya. Susanto (2014, hlm. 14) menambahkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dengan sengaja dilakukan dan disadari dalam usaha memperoleh konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru, menghasilkan perubahan perilaku baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak yang relative tetap.

Ihsana (2017, hlm. 4) belajar adalah suatu aktivitas di mana terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk mencapai hasil yang optimal. Sedangkan menurut Sary (2015, hlm. 180) mendeskripsikan belajar adalah sebuah proses perubahan perilaku yang didasari oleh pengalaman dan berdampak relatif permanen. Belajar merupakan akibat adanya intraksi antara stimulus dan respons. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika dia dapat menunjukkan perubahan perilakunya.

Hariyanto dan Suyono (2014, hlm. 9) mengungkapkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian. Apabila seseorang mampu dan berhasil mengulang kembali

mater-materi yang telah dipelajarinya baru dapat dikatakan bahwa kegiatan belajar dapat dikatakan berhasil. Dalam suatu kegiatan belajar, siswa dianggap sebagai objek yang pasif sehingga siswa membutuhkan motivasi belajar dari pengajar di sekolah dan orang tua. Sedangkan belajar menurut Aunurrahman (2014, hlm. 34), belajar ialah suatu proses yang dilakukan seseorang itu sendiri dengan lingkungannya. Berdasarkan penjelasan tersebut maka definisi belajar dapat diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan seseorang/individu guna mendapatkan ilmu dan pengetahuan dari lingkungan sekitarnya.

Dari pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kejadian dalam diri ataupun setiap proses yang harus dilalui untuk mencapai perubahan didalam diri untuk menjadi perilaku yang lebih baik ataupun perubahan tingkah laku, adapun tingkah laku yang dimaksud adalah tingkah laku bersifat positif atau lebih baik dari sebelumnya.

#### **b. Pembelajaran**

Pembelajaran dapat dimaknai sebagai proses penambahan pengetahuan dan wawasan melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya, sehingga terjadi perubahan yang bersifat positif, dan pada tahap akhir didapat keterampilan, kecakapan dan pengetahuan baru. Dalam proses pembelajaran seorang guru harus mampu mengarahkan siswanya dengan sumber belajar sehingga mencapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran merupakan suatu proses kerjasama antara guru dan siswa. Menurut Ihsana (2017, hlm. 52) pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik.

Dimiyati dan Mudjiono (2015, hlm. 297) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar. Pengertian pembelajaran menurut Djamarah (2018, hlm. 28-34) mengartikan pembelajaran ini adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa

yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses yang menciptakan intraksi antara guru dan sumber belajar sehingga memungkinkan siswa memproses informasi nyata dalam rangka mencapai suatu tujuan pembelajaran.

## **2. Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan bersifat pasti dan memiliki asal-usul tersendiri. Menurut Haryono (2014, hlm. 6) asal-usulnya maka kata matematika memiliki makna pengetahuan yang diperoleh dari hasil proses belajar. Hal ini sependapat dengan Siagian (2016, hlm. 60) yang menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam peranan-peranan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri.

Matematika mempelajari tentang keteraturan, tentang struktur yang terorganisasikan, konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, berstruktur dan sistematis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Menurut Susanto (2014, hlm. 185) matematika adalah salah satu ilmu disiplin yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia di kehidupan sehari-hari. Dengan demikian pembelajaran matematika diharapkan mampu membuat peserta didik memiliki kemampuan dalam belajarnya. Menurut Hasratuddin (2014, hlm. 134) tujuan pembelajaran matematika di sekolah agar peserta didik memiliki kemampuan yaitu:

1. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
2. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
3. Mengomunikasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
4. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Disamping tujuan matematika dapat memberikan kemampuan-kemampuan terhadap peserta didik, pembelajaran matematika juga berguna untuk menanamkan atau memperkuat sikap-sikap tertentu. Menurut Hasratuddin (2014, hlm. 135) sikap-sikap yang dapat tumbuh kembangkan melalui bidang studi matematika antara lain ialah sikap teliti, sikap telaten, sikap efisien, sikap kecerdasan emosi, konsisten dan memiliki kebenaran.

### **3. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)**

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

Salah satu alternatif pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya ketrampilan berfikir peserta didik (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah adalah pembelajaran model Problem Based Learning (PBL). Problem Based Learning sering disebut dengan pembelajaran berbasis masalah merupakan proses pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan, dan mencari penyelesaian. Menurut (Koeswanti, 2018, hlm. 7) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) membantu siswa dalam mengembangkan kecakapan memecahkan masalah, meningkatkan

pemahaman dan pengetahuan, serta keaktifan dalam mendapatkan pengetahuan. Permasalahan yang nyata yang dialami peserta didik yaitu dengan memfokuskan pada penyelesaian masalah agar tujuan pembelajaran dapat terlaksana dengan berpusat pada peserta didik (*student centered*) yang mengalami dan merasakan langsung dengan kontekstual kehidupan.

Pembelajaran berbasis masalah tentunya sangat berkaitan dengan realitas kehidupan nyata peserta didik sehingga peserta didik belajar tidak hanya pada wilayah pengetahuan, tetapi juga mengalami dan merasakan. Yusri (2018, hlm. 53) menjelaskan bahwa model *Problem Based Learning* didesain dalam bentuk pembelajaran yang diutamakan dengan struktur masalah nyata yang saling terkait dengan konsep yang sedang dipelajari sehingga siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran. Masalah dalam PBL menggunakan masalah nyata (autentik) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru.

Sebagaimana Widiasworo, (2018, hlm. 149-150) pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan proses pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan dengan peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang dapat menantang peserta didik untuk belajar dan bekerja keras secara kelompok dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga terjadi proses interaksi antara stimulus dan respons. Purnaningsih (2019, hlm. 367-375) menjelaskan bahwa model *Problem Based Learning* ialah suatu model pembelajaran yang siswanya secara kolaboratif memecahkan masalah dan merefleksi pengalaman.

Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian dari masalah yang nyata. Maka dari itu pembelajaran *Problem Based Learning* menyajikan pembelajaran berlandaskan masalah, peristiwa ataupun kejadian-kejadian yang bersifat nyata dan melibatkan guru serta

peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi, sehingga akan timbul interaksi yang dapat menstimulus peserta didik dalam menggali pengetahuan lebih dalam lagi.

**b. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak terlepas dari urutan ataupun sintak yang telah ditentukan, agar pembelajaran lebih efektif dan efisien serta tujuan pembelajaran dapat tercapai, ada beberapa pendapat para ahli terkait langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* diantaranya: Langkah - langkah PBL adalah sebagai berikut, Suhendar dan Ekayanti, (2018, hlm. 18) :

1. Orientasi peserta didik kepada masalah. Dalam langkah ini mahasiswa diberi suatu masalah sebagai titik awal untuk menemukan atau memahami suatu konsep.
2. Mengorganisasikan peserta didik. Langkah ini membiasakan mahasiswa untuk belajar menyelesaikan permasalahan dalam memahami konsep.
3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok. Dengan langkah ini mahasiswa belajar untuk bekerja sama maupun individu untuk menyelidiki permasalahan dalam rangka memahami konsep.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya. Mahasiswa terlatih untuk mengomunikasikan konsep yang telah ditemukan.
5. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Langkah ini dapat membiasakan mahasiswa untuk melihat kembali hasil penyelidikan yang telah dilakukan dalam upaya menguatkan pemahaman konsep yang telah diperoleh.

Masrinah (2019, hlm. 926) menjelaskan urutan sintaks atau langkah pelaksanaan PBL sebagai berikut.

1. Siswa diberi permasalahan oleh guru (atau permasalahan diungkap dari pengalaman siswa)
2. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil

3. Siswa melakukan kajian secara independen berkaitan dengan masalah yang harus diselesaikan. Mereka dapat melakukannya dengan cara mencari sumber di perpustakaan, database, internet, sumber personal atau melakukan observasi.
4. Siswa kembali kepada kelompok PBL semula untuk melakukan tukar informasi, pembelajaran teman sejawat, dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah.
5. Siswa menyajikan solusi yang mereka temukan.
6. Siswa dibantu oleh guru melakukan evaluasi berkaitan dengan seluruh kegiatan pembelajaran. Hal ini meliputi sejauh mana pengetahuan yang sudah diperoleh oleh siswa serta bagaimana peran masing-masing siswa dalam kelompok.

Berdasarkan langkah-langkah PBL di atas tahapan yang dilakukan mempunyai langkah yang sama hanya saja berbeda dalam penjabarannya saja. Maka dalam penelitian ini peneliti akan melaksanakan langkah-langkah PBL yang telah dijabarkan dengan rinci oleh Suhendar dan Ekayanti, (2018, hlm. 18) :

**Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran PBL**

FASE	KEGIATAN	
	GURU	PESERTA DIDIK
<b>Fase 1:</b> Memberikan orientasi mengenai permasalahan kepada peserta didik.	a. Menjelaskan tujuan pembelajaran b. Menjelaskan logistik yang dibutuhkan c. Memotivasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran	a. Peserta didik menyimak dan membaca referensi buku yang diberikan b. Peserta didik mencatat logistik yang diperlukan
<b>Fase 2:</b> Mengorganisasikan peserta didik agar dapat melakukan penelitian	a. Membantu peserta didik mengorganisasikan dan mendefinisikan tugas belajar yang	a. Peserta didik menanyakan hal yang kurang dipahami

FASE	KEGIATAN	
	GURU	PESERTA DIDIK
	berhubungan dengan masalah tersebut.	b. Peserta didik dibagi menjadi 4-5 kelompok
<b>Fase 3:</b> Membantu peserta didik melakukan investigasi baik secara kelompok maupun secara individu	a. Mendorong peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan pemecahan masalah serta penjelasannya b. Pengumpulan data dan hipotesis	a. Peserta didik mengumpulkan informasi dari berbagai sumber b. peserta didik mengumpulkan data dan melakukan hipotesis
<b>Fase 4:</b> Mengembangkan dan mempresentasikan hasil	a. Membantu peserta didik dalam merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai b. Membantu dalam berbagai tugas antar anggota	a. Peserta didik membuat hasil karya dalam bentuk laporan b. Peserta didik mengerjakan pembagian tugas yang telah diberikan guru
<b>Fase 5:</b> Menganalisis dan mengevaluasi proses ketika mengatasi masalah	a. Membantu peserta didik melakukan refleksi atau evaluasi pada penyelidikan yang dilakukan	a. Peserta didik melakukan presentasi

**c. Karakteristik Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)**

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki beberapa karakteristik dalam pelaksanaannya, ada beberapa pendapat para ahli terkait karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* diantaranya yaitu: Menurut Suhendar dan Ekayanti, (2018, hlm. 17) menyatakan karakteristik PBL sebagai berikut.

- 1) Masalah digunakan untuk mengawali pembelajaran. Dengan demikian, mahasiswa merasa tertarik dengan konsep yang dipelajari.
- 2) Masalah yang digunakan merupakan masalah dunia nyata yang disajikan secara mengambang. Diharapkan mahasiswa lebih mudah



menerima konsep dan merasa lebih bermakna, karena masalah yang digunakan dekat dengannya.

- 3) Masalah biasanya menuntut perspektif majemuk. Hal ini melatih mahasiswa untuk mengembangkan konsep yang diperoleh.
- 4) Masalah membuat peserta didik tertantang untuk mendapatkan pembelajaran yang baru. Mahasiswa tentu tidak mudah menyerah dalam mempelajari suatu konsep apabila mendapat masalah yang menantang.
- 5) Sangat mengutamakan belajar mandiri. Kemandirian mahasiswa dalam belajar tentu membuat mahasiswa aktif dalam menemukan ataupun memahami konsep.
- 6) Memanfaatkan sumber pengetahuan yang bervariasi. Dengan berbagai macam sumber pengetahuan yang digunakan, maka mahasiswa mudah untuk mempelajari maupun mengembangkan konsep.
- 7) Pembelajarannya kolaboratif, komunikatif, dan kooperatif. Karakteristik ini memungkinkan mahasiswa untuk mampu memahami konsep secara berkelompok, serta mengomunikasikannya dengan orang lain.

Berdasarkan Masrinah (2019, hlm. 926), model PBL memiliki ciri mendasar sebagai berikut : Model PBL memiliki ciri sebagai berikut:

- 1) Mengajukan pertanyaan atau masalah,
- 2) Berfokus pada keterkaitan antardisiplin,
- 3) Penyelidikan autentik,
- 4) Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya, dan kerjasama.

Dari beberapa karakteristik menurut ahli di atas disimpulkan bahwa siswa akan cukup memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan menghitung mereka, dengan karakteristik yang dijabarkan diatas. Karena siswa akan di sajikan sebuah masalah yang ada di dunia nyata di kehidupan sehari-hari serta sumber belajar dan pengetahuan yang bervariasi yang akan membuat siswa lebih kolaboratif, komunikatif dan kooperatif dalam menyelesaikan masalah.

**d. Kelebihan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)***

Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pasti memiliki kelebihan dan kekurangan yang harus di perhatikan untuk dapat menyesuaikan dengan kondisi sesungguhnya dilapangan, menurut pendapat para ahli diantaranya yaitu:

Model pembelajaran PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun keterampilan hidup, berpikir metakognitif, keterampilan mengendalikan diri dan berkomunikasi. Masduriah & Madiun, (2020, hlm. 279). Selain itu model pembelajaran ini juga memiliki beberapa kelebihan yakni:

- 1) Peserta didik menjadi subjek utama dalam pembelajaran,
- 2) Melatih keterampilan memecahkan masalah,
- 3) Memotivasi peserta didik untuk memahami konsep baru,
- 4) Melatih mengendalikan diri, membantu peserta didik mempelajari fenomena secara luas dan mendalam.

**e. Kelemahan Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)***

Adapun kekurangan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) menurut para ahli adalah sebagai berikut. Menurut Sanjaya (2017, hlm. 47) kelemahan *Problem Based Learning (PBL)* adalah sebagai berikut:

1. Jika siswa tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan maka siswa akan merasa enggan untuk mencoba;
2. Perlu ditunjang oleh buku yang dapat dijadikan pemahaman dalam kegiatan pembelajaran;
3. Pembelajaran model *Problem Based Learning (PBL)* membutuhkan waktu yang lama;
4. Tidak semua mata pelajaran matematika dapat diterapkan model ini.

Menurut Yulianti dan Gunawan (2019, hlm. 402) Kekurangan Model Pembelajaran PBL sebagai berikut:

1. Apabila siswa mengalami kegagalan atau kurang percaya diri
2. PBL membutuhkan waktu yang cukup untuk persiapan.
3. Pemahaman yang kurang

Menurut Warsono dan Hariyanto (2016, hlm. 135), kekurangan PBL antara lain: tidak banyak pendidik yang mampu mengantarkan peserta didik kepada pemecahan masalah, seringkali memerlukan biaya mahal dan waktu yang panjang, dan aktivitas peserta didik yang dilaksanakan di luar kelas sulit dipantau oleh pendidik.

#### **4. Media Pembelajaran**

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

Media pembelajaran sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih menarik. Menurut Umar (2018, hlm 16) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat, metodik dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara seorang guru dan peserta didik dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik dalam proses pendidikan pengajaran di sekolah. Sependapat dengan apa yang dikatakan oleh Tafonao (2018, hlm. 105) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Menurut Nurrita (2018, hlm. 174) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar hingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Fungsi media adalah sebagai alat bantu guru dalam mengkomunikasikan pesan, agar proses komunikasi berjalan dengan baik dan sempurna sehingga dapat menghindari adanya kesalahan Sanjaya

(2011, hlm. 206). Menurut Dayton Arsyad (2017, hlm. 23) media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media tersebut digunakan untuk perorangan atau sekelompok orang. Ketiga fungsi tersebut diantaranya untuk memotivasi minat dan tindakan, menyajikan informasi, dan memberikan instruksi

Menurut Sanjaya (2018, hlm. 176) ada beberapa fungsi dari penggunaan media pembelajaran yaitu:

1. Fungsi komunikatif

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan. Sehingga tidak ada kesulitan dalam menyampaikan bahasa verbal dan salah persepsi dalam menyampaikan pesan.

2. Fungsi motivasi

Media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik dalam belajar. Dengan pengembangan media pembelajaran tidak hanya mengandung unsur artistic saja akan tetapi memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah peserta didik untuk belajar.

3. Fungsi kebermaknaan

Penggunaan media pembelajaran dapat lebih bermakna yakni pembelajaran bukan hanya meningkatkan penambahan informasi tetapi dapat meningkatkan kemampuan peserta didik menganalisis dan mencipta.

4. Fungsi penyamaan persepsi

Dapat menyamakan persepsi setiap peserta didik sehingga memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disampaikan.

5. Fungsi individualitas

Dengan latar belakang peserta didik yang berbeda, baik itu pengalaman, gaya belajar, kemampuan mahasiswa maka media pembelajaran dapat melayani setiap kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

## **b. Manfaat Media Pembelajaran**

Menurut Lestari (2019, hlm. 918) menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki banyak manfaat terutama pada saat proses pembelajaran berlangsung, guru dapat menjadikan proses pembelajaran semakin efektif dengan menggunakan media pembelajaran karena, guru dapat merancang medianya, memilih Bahasa, bagian yang diinginkan dan digunakan nantinya pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Sudjana dan Rivai (2018, hlm. 22) mengemukakan bahwa manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik karena pengajaran akan lebih menarik perhatian mereka
2. Makna bahan pengajaran akan lebih jelas sehingga dapat dipahami peserta didik dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata didasarkan atas komunikasi verbal melalui kata-kata.
4. Peserta didik lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung, dan memerankan.

Menurut Cahyono (2015, hlm. 103) bahwa media pembelajaran memiliki beberapa manfaat diantaranya:

- 1) Dapat memperjelas tampilan penyajian pesan agar mudah dipahami dan tidak terlalu verbalitas (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- 2) Dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, daya indera, seperti objek yang terlalu besar dapat digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, atau model.
- 3) Dapat dengan mudah menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi sehingga dapat menimbulkan Hasrat untuk belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan dunia realita.

- 4) Dapat dengan mudah menggunakan media pembelajaran dengan tepat sehingga guru dapat mengatasi kesulitan-kesulitan akibat perbedaan sifat, lingkungan

Hal ini sama seperti penjelasan Elmunsyah (2019, hlm. 2) bahwa kegunaan media pembelajaran antara lain sebagai berikut:

- 1) Siswa mampu memahami konsep bahan ajar yang lebih baik melalui pembelajaran yang interaktif.
- 2) Pembelajaran menggunakan teknologi tidak membutuhkan banyak dana, untuk bahan ajar secara fisik.
- 3) Siswa dapat mengakses bahan ajar kapanpun dan dimanapun mereka berada.
- 4) Pengguna media pembelajaran online akan memungkinkan pembelajaran seumur hidup, mudah untuk mengingat sejak lama, dan terintegrasi dengan media akses lain melalui internet.
- 5) Pembelajaran media pembelajaran online membantu siswa berpikir kritis.

## **5. Media Pembelajaran *Wordwall***

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

*WordWall* yakni salah satu aplikasi yang bisa dipakai untuk membuat pembelajaran yang interaktif. Aplikasi berbasis website ini bisa dipakai untuk membuat media pembelajaran seperti kuis, menjodohkan, memasang pasangan, acak kata, pencarian kata, mengelompokkan, dan sebagainya. Menurut Permana, S. P., (2022, hlm. 7833), *wordwall* yakni alat yang bisa dipakai untuk menilai pembelajaran murid. Fungsi penilaian media *wordwall*, yang meliputi pengelompokan, esai cepat, menjodohkan, dan kuis, masing-masing mempunyai kualitas yang unik. Sedangkan menurut Sinaga, Y. M., (2022, hlm. 1847) *wordwall* yakni salah satu program web yang ditawarkan untuk mendukung aktivitas di dalam kelas seperti permainan untuk menciptakan lingkungan yang interaktif, merupakan salah satu program online yang ditawarkan Sebagai upaya

peningkatan kegiatan pendidikan seperti permainan untuk menciptakan lingkungan yang interaktif di dalam kelas.

Menurut Nisa, (2022, hlm. 142) *wordwall* yakni Program pembelajaran berbasis permainan digital yang disebut permainan pendidikan berbasis *wordwall* menawarkan beragam elemen kuis dengan kombinasi gambar bergerak, warna, dan suara dalam bentuk permainan yang bisa dipakai guru untuk mengajar. Game *Wordwall* memudahkan guru untuk memakai metode orisinal dalam menilai materi murid.

Sejalan dengan itu Wafiqni, (2021, hlm. 70) menyatakan bahwa *wordwall* ialah sebuah aplikasi yang menarik pada browser. Aplikasi ini khusus bertujuan sebagai sumber belajar, media, dan alat penilaian yang menyenangkan bagi murid. Di dalam halaman *wordwall* juga disediakan contoh-contoh hasil kreasi guru sehingga pengguna baru mendandapatkan gambaran akan berkreasi seperti apa. Sebuah situs web bernama *Wordwall* menawarkan Pilihlahan permainan edukatif yang dimaksudkan sebagai alat evaluasi dan sumber daya yang menghibur bagi murid.

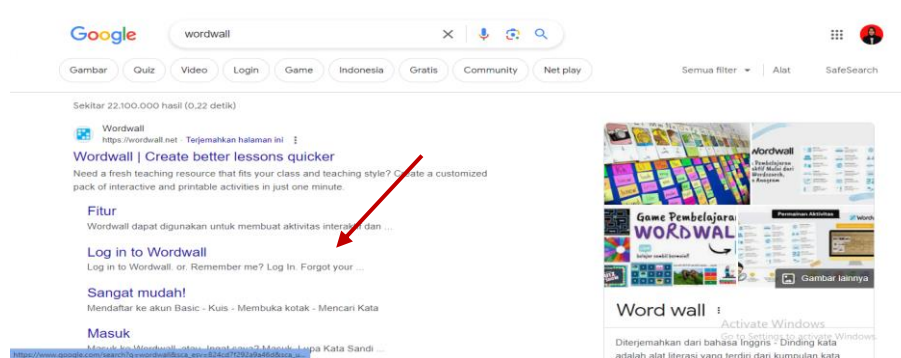
Dari beberapa pengertian diatas bahwa media pembelajaran *wordwall* yakni salah satu media interaktif yang menawarkan beragam fitur permainan dan juga kuis yang bisa dipakai sebagai alat penilaian dan bisa dipakai Sebagai upaya peningkatan hasil belajar peserta didik. Ada banyak template di dalam *wordwall* yang bisa dipakai oleh pengajar untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

#### **b. Langkah-Langkah *Wordwall***

Aplikasi ini memiliki banyak template yang akan menampilkan materi pembelajaran berupa soal-soal dalam bentuk gambar dan games atau beberapa aktivitas yang diberikan seperti membagikan link *wordwall* yang sudah dibuat kepada peserta didik atau bersama-sama dengan menampilkan link tersebut menggunakan proyektor.

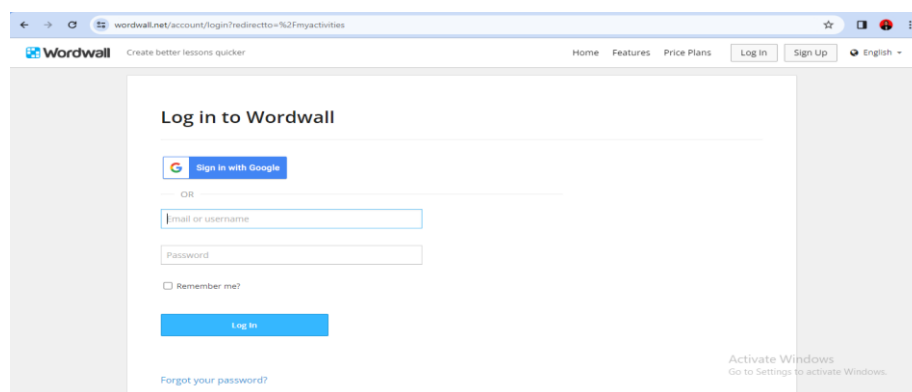
Langkah-langkah penggunaan *wordwall* dalam membuat quiz yaitu, sebagai berikut:

- 1) Log in melalui Google Chrome pada situs <https://wordwall.net>. Lalu klik log in to Wordwall.



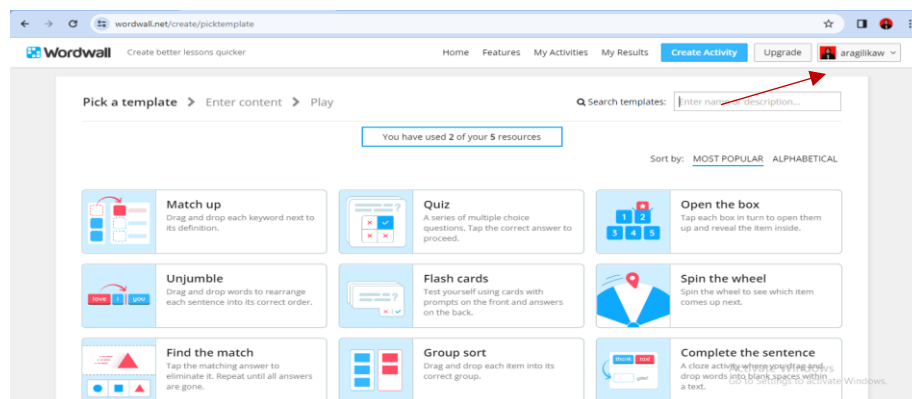
**Gambar 2.1 Log in wordwall**

- 2) Setelah itu, isi data untuk bisa log in dan bisa juga menggunakan email yang sudah ada untuk log in.



**Gambar 2.2 Mengisi data untuk log in**

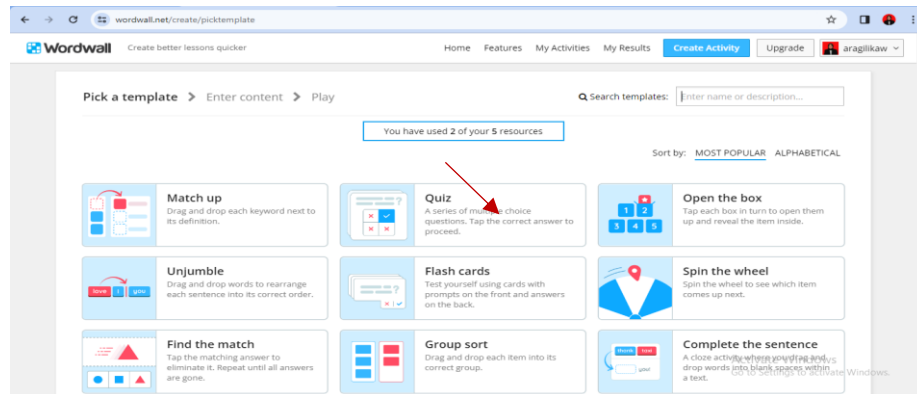
- 3) Klik log in akan muncul tampilan seperti ini dan klik create your first activity now (membuat aktivitas pertama anda sekarang)



**Gambar 2.3 Membuat aktivitas pertama**

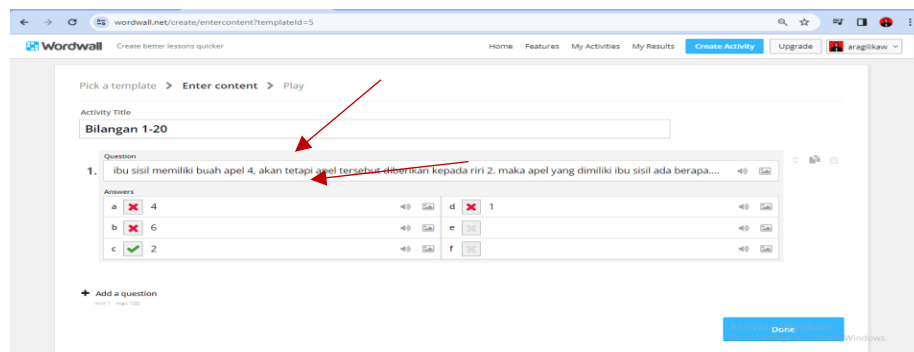


- 4) Lalu klik menu game quiz yang sudah tertera pada bagian ini dan bisa disesuaikan dengan ketertarikan masing-masing, namun pada kesempatan ini saya mencoba untuk memilih quiz.



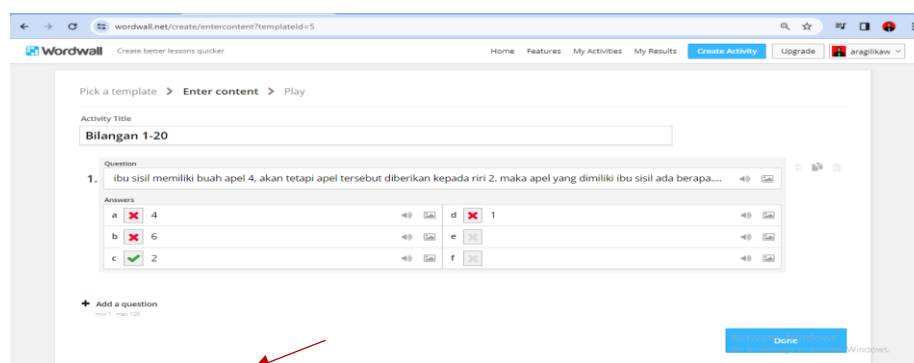
**Gambar 2.4 Memilih game quiz yang akan digunakan**

- 5) Isi aktivitas pada kolom (Activity Title) dan isi pula pada kolom pertanyaan (Question).



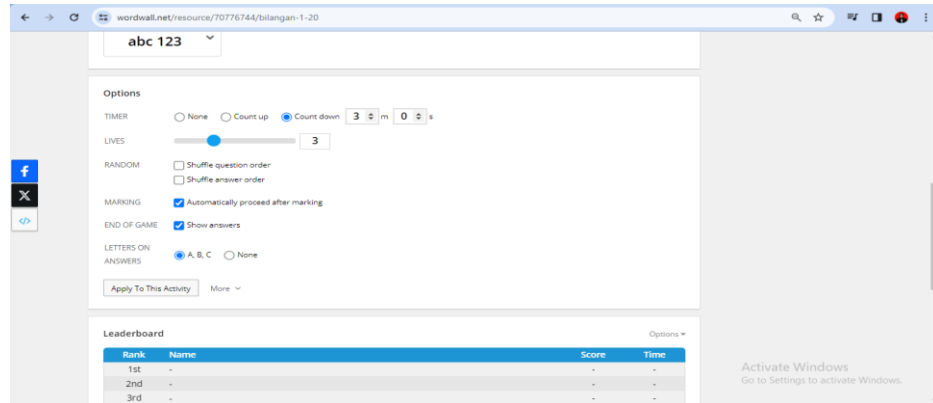
**Gambar 2.5 Mengisi aktivitas**

- 6) Jika ingin menambahkan pertanyaan/soal maka klik point add a question



**Gambar 2.6 Menambahkan pertanyaan**

- 7) Lalu klik kolom (done) untuk menyeting waktu, jumlah peserta didik, papan peringkat dan lainnya sesuai keinginan masing-masing



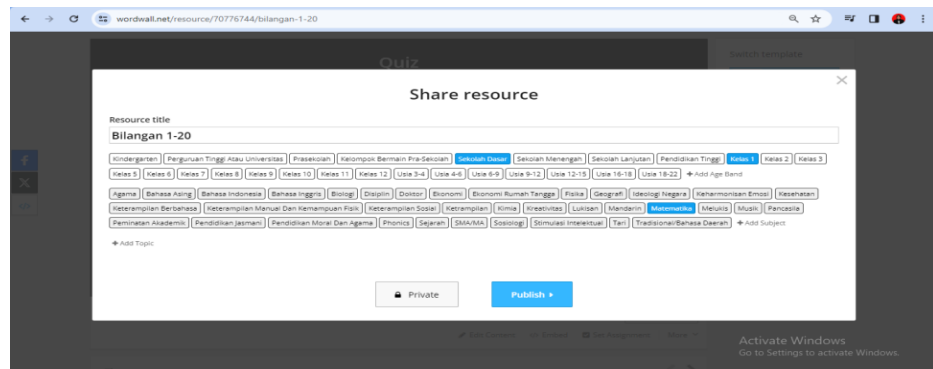
**Gambar 2.7 Menyeting waktu dan jumlah peserta didik**

- 8) Setelah itu, kembali ke atas untuk mengklik kolom bagikan (share)



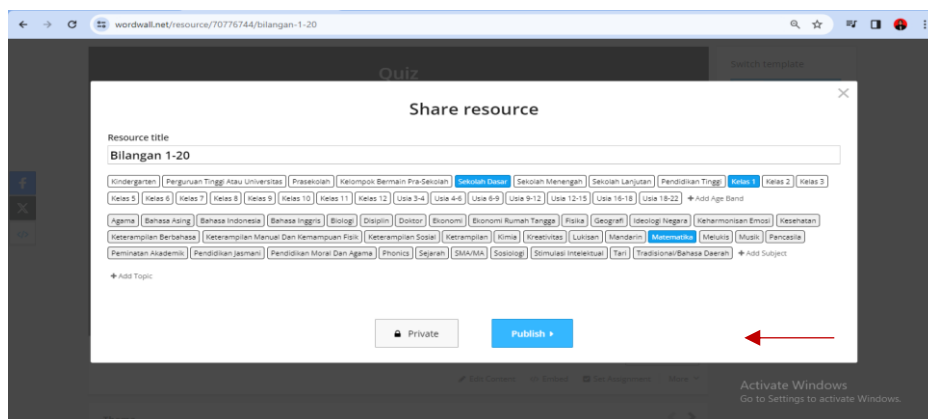
**Gambar 2.8 Share aktivitas**

- 9) Maka akan muncul tampilan seperti ini kemudian pilih tingkat sekolah, kelas, dan mata pelajaran yang telah disesuaikan.



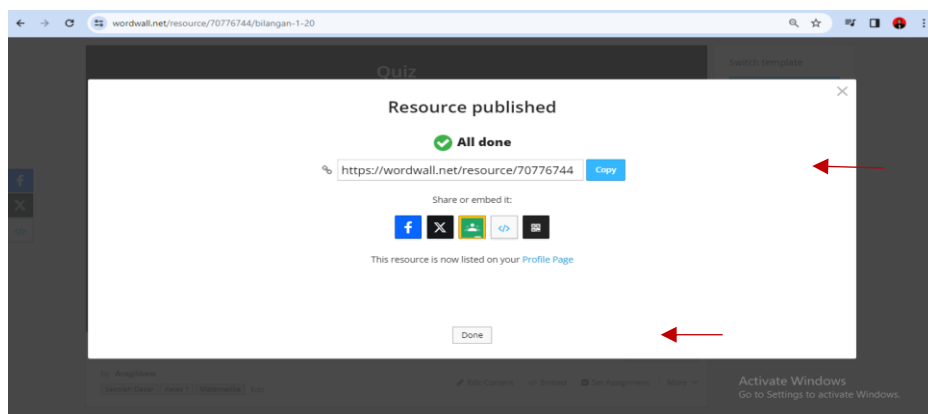
**Gambar 2.9 Pemilihan tingkat sekolah**

10) Kemudian klik tombol publikasikan (publish)



**Gambar 2.10 Mempublikasikan**

11) Setelah itu, salin link dan bagikan lalu klik selesai.



**Gambar 2.11 Membagikan link**

### c. Tujuan Wordwall

Aplikasi Wordwall menawarkan beragam pilihan permainan seperti, crossword, quiz, random cards (kartu acak) dan masih banyak lainnya. Selain itu, permainan yang telah dibuat dapat dicetak dalam bentuk PDF, sehingga memudahkan bagi peserta didik yang mempunyai kendala pada jaringan. Menurut Ardila (2023). Wordwall dipilih karena memiliki banyak fitur yang dapat digunakan untuk membuat soal-soal seperti sebuah game atau permainan sehingga ketika peserta didik menggunakannya seperti belajar sekaligus bermain.

Menurut Maghfiroh (2018) Tujuan dari penggunaan media wordwall adalah peningkatan kreativitas, kemudahan guru akses belajar dan interaksi siswa terhadap sumber belajar secara signifikan sehingga diharapkan terjadinya pembelajaran tidak sengaja (*unconscious learning*) dalam memahami materi pembelajaranyang diajarkan guru.

#### **d. Kelebihan *Wordwall***

Menurut Annisa Savira dan Rudy Gunawan (2022, hlm. 5455) menyatakan bahwa kelebihan aplikasi wordwall seperti di bawah ini:

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

Menurut Mujahidin, A. A., Salsabila, U. H., 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. 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.

Menurut Putri Rahma Alaeda (2022, hlm. 14) mengatakan bahwa Manfaat menggunakan program *wordwall* ini adalah dapat memberikan pembelajaran yang lebih dinamis dan relevan, dan juga mudah digunakan untuk siswa sekolah dasar. Selain itu, siswa dapat dengan mudah mengakses informasi ini melalui ponsel cerdas mereka dari mana saja kapan saja,

menunjukkan bahwa ini telah diterapkan di abad ke-21, saat pembelajaran tidak dibatasi oleh waktu atau geografi. Menurut penilaian Septyadi D & Alfiah (2021, hlm. 45), media pembelajaran *wordwall* ini mempunyai kelebihan dan kekurangan seperti di bawah ini:

- 1) Media ini bisa diadaptasi dan cocok untuk dipakai dengan murid dengan tingkat keterampilan yang berbeda.
- 2) Menarik dan tidak monoton.
- 3) Inventif dan membangkitkan minat murid dalam belajar.

**e. Kelemahan *Wordwall***

Menurut Annisa Savira dan Rudy Gunawan (2022, hlm. 5455) menyatakan bahwa kekurangan aplikasi *wordwall* seperti di bawah ini:

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

Selain itu, menurut Mujahidin, A.A., Salsabila, U.H., 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. 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. Adapun

kekurangan dari media *Wordwall* ini (Septyadi D & Alfiah, 2021: 45), yakni:

- 1) Membutuhkan waktu atau proses yang lebih lama untuk membuatnya.
- 2) Media ini yakni media visual, maka materi ini sekedar bisa ditinjau.

#### **f. Karakteristik *Wordwall***

Media berbasis *wordwall* memiliki karakteristik yang perlu diketahui, diantaranya yakni:

- 1) Tingkat Kesulitan, hal ini berkaitan dengan level pada masing-masing permainan. Jika siswa memainkan permainan yang berlevel tinggi maka tingkat kesulitannya pun tinggi, begitupula sebaliknya. Level ini bisa diatur oleh guru, bisa diletakkan di akhir ataupun di awal permainan.
- 2) Menarik dan menyenangkan, hal ini mampu membuat siswa tertarik untuk mengerjakan setiap soal yang disediakan dan membantu mereka mencapai tujuan yang diinginkan sesuai dengan kemampuan mereka.
- 3) Mengasah skill, siswa memainkan setiap permainan tentu bisa gagal, namun mereka bisa mengulanginya sehingga kemampuan dalam mengerjakan setiap soal bisa bertambah dan terus terasah.
- 4) Bisa dimainkan secara sendirian/berkelompok.

Dari karakteristik media berbasis *wordwall* diatas, akan membuat siswa lupa sejenak bahwasanya mereka masih berada dalam proses pembelajaran. Media tersebut tentu membuat siswa lebih tertarik dan menikmati pembelajaran terutama ketika siswa mengerjakan soal-soal latihan yang telah disajikan.

## **6. Kemampuan Menghitung**

### **a. Pengertian Kemampuan Menghitung**

Nyimas Aisyah (2019, hlm. 14) berpendapat bahwa “kemampuan menghitung merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam kehidupan sehari-hari”. “Kemampuan merupakan kesanggupan bawaan sejak lahir atau merupakan hasil latihan dari praktek yang digunakan suatu

perbuatan” (Robbins dalam Fitriyani, 2019: 14). (Sari, 2020), kemampuan berhitung juga merupakan dasar anak dalam mempelajari matematika terkait pemahaman mengenal bilangan. Menurut (Ratna Dewi et al., 2021) kemampuan berhitung permulaan ialah kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yaitu berhubungan dengan jumlah dan pengurangan. Menurut Enik (2015:16-17), kemampuan berhitung adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan ketrampilan aljabar termasuk operasi hitung. Menurut Oktriyani (2017:98) kemampuan menghitung merupakan dasar pengembangan kemampuan matematika yang harus dikembangkan diantaranya membilang atau menyebutkan urutan bilangan, membilang mengenal konsep bilangan dengan benda-benda, meniru lambang bilangan, dan mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan. Sedangkan menurut Sari (2020:71) kemampuan menghitung juga merupakan dasar anak dalam mempelajari matematika terkait pemahaman mengenal bilangan.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan menghitung adalah salah satu ilmu yang berkaitan dengan usaha untuk melatih kecerdasan dan keterampilan siswa khususnya dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan perhitungan. adapun tujuan mengajarkan berhitung matematika disekolah dasar adalah:

- 1) Menanamkan pengertian bilangan dan kecakapan berhitung
- 2) Memupuk dan mengembangkan kemampuan berfikir logis dan kritis dalam memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari baik pada masa sekarang atau masa yang akan datang Mengembangkan kemampuan dan sikap rasional, ekonomis dan menghargai waktu.
- 3) Meletakkan landasan berhitung yang kuat untuk mempelajari pengetahuan lebih lanjut.

## **b. Indikator Kemampuan Menghitung**

Setiap orang mempunyai kemampuan berpikir yang berbeda-beda, sehingga ada indikator kemampuan berhitung. Para peneliti menyatakan beberapa indikator kemampuan berhitung, beberapa diantaranya mempunyai indikator yang berbeda-beda. Oleh karena itu, berikut adalah beberapa indikator kemampuan menghitung.

Menurut Sukardi (2015, hlm. 16-17) kemampuan berhitung adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan keterampilan aljabar termasuk operasi hitung. Sehingga kemampuan berhitung memiliki beberapa indikator yakni:

1. Mampu menyelesaikan soal Siswa mampu mengerjakan soal soal tes yang diberikan oleh guru. Terkait dengan pengertian mampu bisa, cakap dalam menjalankan tugas dan cekatan.
2. Mampu membuat soal dan penyelesaiannya Selain mampu mengerjakan soal yang diberikan oleh guru siswa juga diharapkan mampu membuat soal dan menyelesaikan pengerjaan soalnya secara mandiri. Hal ini sesuai dengan pengertian kemampuan itu sendiri, yaitu kemampuan adalah kesanggupan untuk menguasai sesuatu.;
3. Mampu menjelaskan cara mengerjakan soal, eserta didik dapat menjelaskan bagaimana pengerjaan soal dengan benar dan tanpa ragu.

Sedangkan menurut Enik (2015, hlm. 16-17) mengemukakan indikator kemampuan berhitung sebagai berikut:

1. Mampu menyelesaikan soal test  
Peserta didik harus mampu (bisa/cakap/cekatan) mengerjakan soal tes yang diberikan guru baik secara lisan maupun tertulis
2. Mampu menyelesaikan masalah pada soal cerita  
Peserta didik dapat menyelesaikan soal cerita tentang penjumlahan dalam kehidupan sehari-hari

Selanjutnya indikator kemampuan menghitung menurut Undang-Undang No 137 Tahun 2014 yaitu sebagai berikut:



**Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Menghitung**

No	Indikator Kemampuan Menghitung
1.	Membilang banyak benda
2.	Mengenal konsep bilangan
3.	Mengenal lambang bilangan
4.	Mencocokkan lambang bilangan dengan lambang bilangan
5.	Menyebutkan lambang bilangan

## B. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh oleh Wijaya (2023) menunjukkan bahwa hasil analisis model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan aplikasi *wordwall* berpengaruh pada peningkatan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Dewi (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *PBL* berbantuan media *wordwall* berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar di Sekolah Dasar. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Zamzamy (2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media *wordwall* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Menurut hasil penelitian Cheriani (2015) menunjukkan bahwa siswa dapat mencapai sikap yang baik dan kemampuan menghitung yang tinggi dalam kinerja mereka dalam proses belajar dengan menggunakan *Problem Based Learning*. Penelitian yang dilakukan Paramuditha Widyanto (2016) menunjukkan peningkatan kemampuan menghitung pecahan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction*. Penelitian yang dilakukan oleh Syaifi & Murwitaningsih (2022) dengan judul Pengaruh *Problem Based Learning* berbantuan *Wordwall* pada hasil belajar tematik kelas IV yang ada di SDN Pasir Putih Baru 03. Dengan hasil temuan dimana penelitian tersebut menganalisis pengaruh *Problem Based Learning* berbantuan *Wordwall* pada hasil belajar tematik kelas IV yang ada di SDN Pasir Putih Baru 03, penelitian tersebut menggunakan kuantitatif eksperimen dengan melibatkan kelas kontrol dan eksperimen yang menghasilkan pengaruh yang signifikan pada kelas eksperimen. Penelitian yang dilakukan Agusti dengan judul Efektivitas Media

Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap hasil belajar ipa Siswa Sekolah Dasar, (2022). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall pada materi pelajaran IPA berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik sekolah dasar. Dalam hal ini Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar pada kategori sedang. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Prasetya, Agustika, dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Wordwall untuk Meningkatkan Kompetensi Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar. (2023). Berdasarkan hasil temuan penelitian dan analisis yang telah dilakukan peneliti, terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan Media Wordwall terhadap kompetensi pengetahuan matematika peserta didik kelas V SD. Dan juga peneliti lain yang dilakukan oleh subagja (2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan aplikasi berbasis website *wordwall* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan dari hasil temuan penelitian dan analisis, maka diperoleh kesimpulan bahwa terdapatnya pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan berbantuan media *wordwall* dengan mengerjakan quiz terhadap kemampuan menghitung peserta didik kelas 1 Sekolah Dasar.

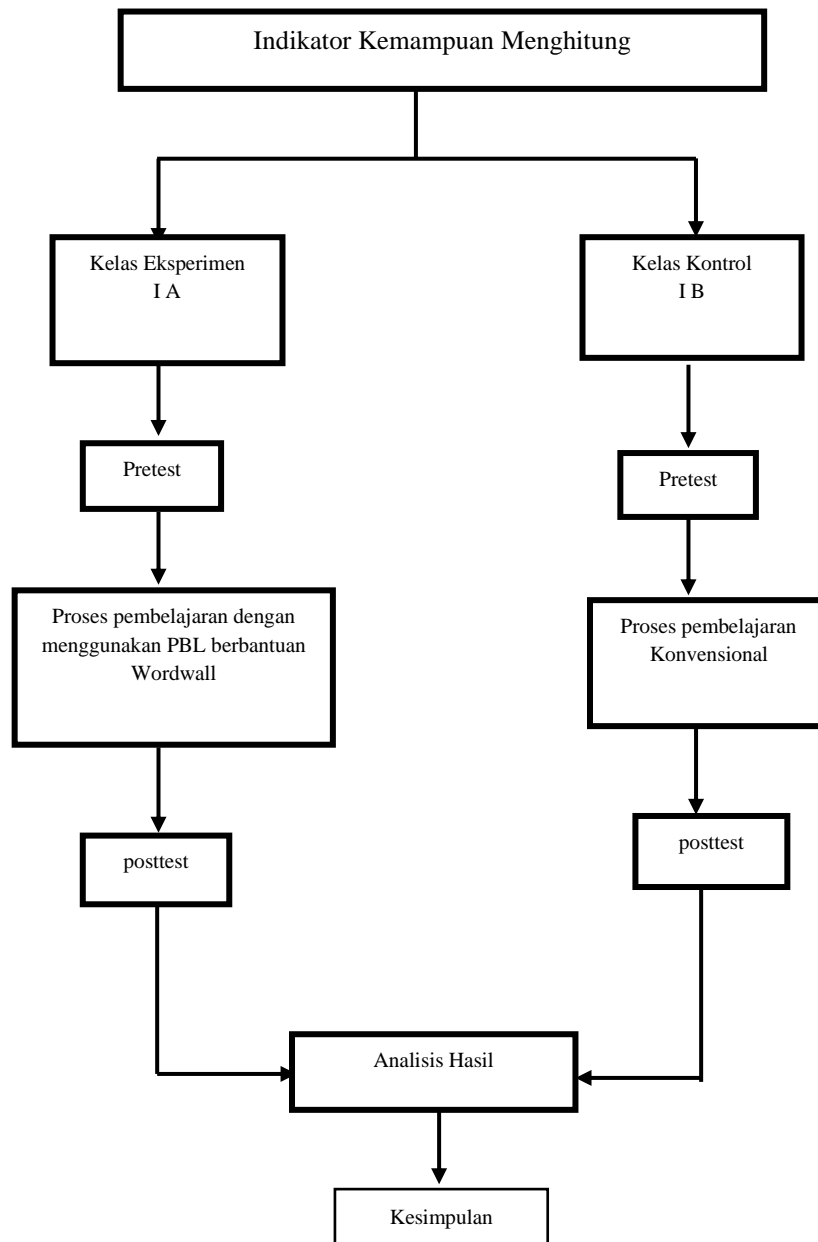
### **C. Kerangka Pemikiran**

Bidang studi matematika merupakan bidang studi yang berguna dan membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan hitung menghitung atau berkaitan dengan urusan angka-angka seperti penjumlahan, pengurangan dan perkalian, yang memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan untuk memecahkannya. Rendahnya kemampuan menghitung matematika peserta didik, tentu banyak faktor yang menyebabkan, misalnya masalah klasik tentang penerapan metode pembelajaran matematika yang masih terpusat pada guru, sementara peserta didik cenderung pasif. Faktor klasik lainnya, ialah penerapan model pembelajaran konvensional, yakni ceramah, tanya

jawab, dan pemeberian tugas atau pekerjaan rumah (PR). Sistem pengajaran yang demikian ini menyebabkan peserta didik tidak berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran, sehingga dikhawatirkan peserta didik tidak dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika untuk meningkatkan pengembangan kemampuannya terutama kemampuan menghitungnya.

Untuk mengatasi masalah tersebut, dalam pembelajaran matematika menghitung penjumlahan, pengurangan, dan perkalian perlu adanya metode yang membuat peserta didik tertarik dan menyenangkan sehingga peserta didik tidak membutuhkan waktu yang lama dalam mengerjakan persoalan matematika tersebut. Model yang akan digunakan adalah model pembelajaran Problem Based Learning, dengan model PBL peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi, sehingga akan timbul interaksi yang dapat menstimulus peserta didik dalam menggali pengetahuan lebih dalam lagi.

Pada awal penelitian tentunya peneliti akan mengajar di dua kelas secara konvensional atau secara langsung kepada peserta didik dari dua kelas tersebut lalu akan diberikan pretest. Kemudian peneliti akan memberikan perlakuan dengan mengajar menggunakan model PBL kepada peserta didik yang sama. Setelah itu diadakan posttest untuk mengetahui kemampuan menghitung guna mengukur pengaruh model PBL terhadap pembelajaran menghitung penjumlahan, pengurangan dan perkalian. Peneliti disini menggunakan dua kelas dimana kelas tersebut sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan uraian tersebut maka kerangka pikir tersebut dapat diilustrasikan dalam diagram berikut ini:



**Gambar 2.12 Kerangka Pemikiran**

## D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

### 1. Asumsi

Asumsi adalah pernyataan yang dapat diuji kebenarannya secara empiris berdasarkan pada penemuan, pengamatan, dan percobaan dalam penelitian yang dilakukan sebenarnya.

### 2. Hipotesis

Hipotesis berasal dari kata kata hypo yang berarti kurang thesa yang artinya pendapat. Oleh sebab secara etimologis hipotesis diartikan sebagai pernyataan yang belum mendapatkan thesa. Menurut Syofian Siregar (2014, hlm. 151), menyatakan bahwa Hipotesis merupakan pernyataan sementara yang masih lemah kebenarannya.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah penelitian, sampai terbukti melalui yang terkumpul dan harus diuji secara empiris. Maka hipotesis penelitian ini adalah pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* menggunakan *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun rumusan hipotesis secara umum sebagai berikut:

Ho: Tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan menghitung matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas I Sekolah Dasar.

H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PBL berbantuan *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas I Sekolah Dasar.