

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Hakikat Belajar

a. Pengertian Belajar

Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu. Sebagian besar perkembangan individu berlangsung melalui kegiatan belajar. Belajar merupakan suatu aktivitas yang dapat dilakukan secara psikologis maupun secara fisiologis. Aktivitas yang bersifat psikologis yaitu aktivitas yang merupakan proses mental, misalnya aktivitas berpikir, memahami, menyimpulkan, menyimak, menelaah, membandingkan, membedakan, mengungkapkan, dan menganalisis. Aktivitas yang bersifat fisiologis yaitu merupakan proses penerapan atau percobaan, Latihan, kegiatan praktik, membuat karya (produk), dan apresiasi. (RA Darman, 2020, hal 10).

Oemar Hamalik (2016, hlm 11-13). Menyatakan ada beberapa tafsiran mengenai “belajar”

- a. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil Latihan melainkan perubahan kelakuan. Pengertian ini sangat berbeda dengan pengertian lama tentang belajar, yang menyatakan bahwa belajar adalah memperoleh pengetahuan, bahwa belajar adalah Latihan – Latihan pembentukan kebiasaan secara otomatis dan seterusnya.
- b. Sejalan dengan perumusan di atas ada pula tafsiran lain tentang belajar yang menyatakan, bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.

Dibandingkan dengan pengertian pertama maka jelas tujuan belajar itu prinsipnya sama, yakni perubahan tingkah laku, hanya berbeda cara atau usaha pencapaiannya. Pengertian ini menitikberatkan pada interaksi antara individu dengan lingkungan.

Dalam buku belajar dan pembelajaran karangan karya (Festiawan, 2020, hlm.

6) Para ahli mendefinisikan belajar sebagai berikut:

1. Hilhard Bower dalam buku *Theories of Learning* mendefinisikan belajar berkaitan dengan adanya perubahan perilaku seseorang terhadap suatu situasi tertentu, yang terjadi akibat pengalaman berulang dalam situasi tersebut. Perubahan perilaku ini tidak disebabkan oleh faktor bawaan atau kematangan, melainkan murni hasil dari pengalaman yang dialami.
2. Winkel, Belajar merupakan suatu proses mental atau psikologis yang terjadi melalui interaksi aktif antara individu dengan lingkungannya. Proses ini menghasilkan perubahan dalam aspek pengetahuan, pemahaman, keterampilan, serta nilai dan sikap. Perubahan tersebut bersifat relatif tetap dan meninggalkan dampak yang bertahan lama.
3. Cronbach, Belajar adalah proses terjadinya perubahan perilaku yang muncul sebagai akibat dari pengalaman. Cara belajar yang paling efektif adalah dengan mengalami langsung suatu hal melalui keterlibatan pancaindra.
4. Gagne, Belajar adalah suatu kecenderungan perubahan dalam diri individu yang dapat bertahan sepanjang proses pertumbuhan. Proses belajar berlangsung dalam situasi-situasi tertentu yang dapat diamati, dikendalikan, dan dimodifikasi.
5. Kimpley, Belajar merupakan suatu proses yang bertujuan untuk mengubah kinerja, yang tidak hanya mencakup keterampilan, tetapi juga mencakup aspek-aspek seperti persepsi, emosi, dan proses berpikir, sehingga mampu meningkatkan kualitas performa secara keseluruhan.
6. James O. Whittaker, Belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.
7. Howard L. Kingskey, Belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan.

8. Drs. Slameto, Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri di dalam interaksi dengan lingkungannya.
9. Robert M. Gagne, Belajar merupakan suatu perubahan pada kemampuan atau kecakapan seseorang yang berlangsung secara bertahap dalam kurun waktu tertentu, dan perubahan tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh proses pertumbuhan biologis. Menurut Gagne, proses belajar dipengaruhi oleh faktor internal (dari dalam diri individu) dan eksternal (lingkungan), di mana kedua faktor tersebut saling berinteraksi dan memengaruhi hasil belajar.

Dari pengertian – pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 1) Situasi belajar harus bertujuan dan tujuan – tujuan itu diterima baik oleh masyarakat. Tujuan merupakan salah satu aspek dari situasi belajar.
- 2) Tujuan dan maksud belajar timbul dari kehidupan anak sendiri.
- 3) Di dalam mencapai tujuan itu, siswa senantiasa akan menemui kesulitan, rintangan, dan situasi – situasi yang tidak menyenangkan.
- 4) Hasil belajar yang utama ialah pola tingkah laku yang bulat.
- 5) Proses belajar terutama mengerjakan hal – hal yang sebenarnya. Belajar apa yang diperbuat dan mengerjakan apa yang dipelajari.
- 6) Kegiatan – kegiatan dan hasil – hasil belajar dipersatukan dan dihungkan dengan tujuan dalam situasi belajar.
- 7) Siswa memberikan reaksi sesuatu aspek dari lingkungan yang bermakna baginya.
- 8) Siswa diarahkan dan dibantu oleh orang – orang yang berada dalam lingkungan itu.
- 9) Siswa – siswa dibawa/diarahkan ke tujuan – tujuan lain, baik yang berhubungan maupun yang tidak berhubungan dengan tujuan utama dalam situasi belajar.

Berdasarkan uraian – uraian pengertian belajar dapat disimpulkan bukti bahwa seseorang telah melakukan kegiatan belajar ialah adanya perubahan tingkah laku pada oaring tersebut, yang sebelumnya tidak ada atau tingkah laku nya tersebut masih lemah atau kurang. Tingkah laku memiliki unsur objektif dan unsur subjektif. Unsur objektif adalah unsur motoric atau unsur jasmaniah, sedangkan unsur subjektif adalah unsur rohaniah. Unsur objektif inilah yang tampak, sedangkan unsur subjektifnya tidak tampak kecuali berdasarkan tingkah laku yang tampak itu. Misalnya, seorang yang sedang berpikir dapat kita lihat pada raut mukanya bahwa dia sedang berpikir, sedangkan proses berpikirnya itu sendiri tidak tampak. Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pad aspek – aspek. Adapun aspek – aspek itu adalah: Pengetahuan, pemahaman, kebiasaan, keterampilan, apresiasi, emosional, hubungan social, jasmani, budi pekerti (etika), sikap, dan lain – lain. Jika seseorang telah melakukan perbuatan belajar, maka terjadi perubahan pada salah satu atau beberapa aspek tingkah laku tersebut.

Pembelajaran Matematika di sekolah dasar dilakukan untuk meningkatkan kemampuan penalaran, meningkatkan kecerdasan, dan mengubah sikap karena matematika mengajarkan siswa cara memecahkan masalah belajar. Di sini, siswa mempelajari angka, pola, ide, struktur, dan hubungan dalam urutan yang logis. Agar siswa mampu memecahkan masalah secara sistematis dan ilmiah. Menurut Sulianto dalam Rosanti (2022) pada dasarnya pengajaran matematika di kelas-kelas rendah yaitu kelas 1, 2, dan 3 lebih utama diarahkan agar siswa memiliki keterampilan dalam berhitung melalui kegiatan praktik yang dilakukan sendiri oleh siswa. Pembelajaran Matematika tidak pernah terlepas dari pembelajaran berherhitung, dimana pembelajaran disekolah terutama dikelas rendah mengutamakan pada pembelajaran membaca, menulis, dan menghitung. Belajar berhitung harus ditekankan pada siswa sekolah dasar karena merupakan dasar dari pengembangan pembelajaran (Sumirat et al., 2016).

Dari uraian di atas yang telah disampaikan adalah bahwa belajar merupakan proses yang sangat penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu. Belajar tidak hanya mencakup aktivitas mental seperti berpikir dan menganalisis, tetapi juga melibatkan aktivitas fisiologis yang terkait dengan praktik dan penerapan pengetahuan. Proses belajar mengarah pada perubahan tingkah laku

yang dapat diamati dalam berbagai aspek, seperti pengetahuan, keterampilan, sikap, dan hubungan sosial. Sebagai bagian dari kehidupan anak, tujuan belajar harus diterima dan relevan dengan kebutuhan mereka, meskipun seringkali terdapat kesulitan dan tantangan yang harus dihadapi. Dalam konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar, tujuan utama adalah untuk mengembangkan kemampuan penalaran, kecerdasan, dan sikap siswa melalui pemahaman konsep-konsep matematika seperti angka, pola, dan hubungan logis. Pembelajaran ini tidak hanya berfokus pada penguasaan teori, tetapi juga pada keterampilan praktis, terutama dalam berhitung, yang merupakan dasar untuk pembelajaran matematika yang lebih lanjut. Oleh karena itu, belajar matematika di kelas rendah sangat penting karena memberikan fondasi bagi keterampilan dan kemampuan yang akan dikembangkan di tingkat yang lebih tinggi. Dengan demikian, hasil belajar tidak hanya terlihat dari penguasaan materi, tetapi juga dari perubahan positif dalam perilaku dan cara siswa berpikir.

b. Tujuan belajar

Tujuan belajar penting bagi guru dan siswa sendiri. Dalam desain instruksional guru merumuskan tujuan instruksional khusus atau sasaran belajar siswa Diniyati dan Mujiono (2012, dalam Sutianah, 2021 hlm 17), sedangkan menurut suprijono agus (2014, dalam, Sutianah, 2021 hlm 17) tujuan belajar adalah tujuan belajar sangat banyak dan bervariasi, tujuan belajar ada yang eksplisit dan ada yang berbentuk instruksional. Tujuan ini merupakan konsekuensi logis dari peserta didik “menghidupi” suatu system lingkungan belajar tertentu. berdasarkan uraian tersebut, Tujuan belajar adalah tujuan sangat banyak dan bervariasi, tujuan belajar ada yang eksplisit dan ada yang berbentuk insstruksional. Tujuan ini merupakan konsekuensi logis dari peserta didik “menghidupi” suatu system lingkungan belajar tertentu Dimiyati dan Mujino (2012, dalam Sutianah, 2021, hlm 17).

Tujuan belajar merupakan elemen penting dalam proses pembelajaran yang berfungsi sebagai pedoman arah pencapaian hasil belajar siswa. Menurut Robert Mager (1984), tujuan belajar adalah pernyataan yang menggambarkan hasil yang diharapkan dari peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Ia menekankan bahwa tujuan harus bersifat spesifik, terukur, dan berorientasi

pada performa siswa, bukan aktivitas guru. Misalnya, “Setelah mengikuti pembelajaran, siswa dapat menyelesaikan soal perkalian dua angka dengan benar sebanyak 80%.” Sementara itu, Benjamin Bloom (1956) membagi tujuan belajar ke dalam tiga domain utama, yaitu kognitif (kemampuan berpikir dan pengetahuan), afektif (sikap dan nilai), dan psikomotorik (keterampilan fisik). Klasifikasi ini membantu guru menyusun indikator pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir siswa. Selanjutnya, Heinich et al. (1996) mendefinisikan tujuan belajar sebagai pernyataan spesifik tentang apa yang dapat dilakukan siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Mereka menekankan pentingnya tujuan sebagai dasar dalam merancang media dan metode pembelajaran yang efektif. Sejalan dengan itu, David P. Ausubel berpendapat bahwa tujuan belajar adalah arah yang hendak dicapai dalam pembelajaran, dan harus relevan dengan pengetahuan awal siswa agar tercipta pembelajaran yang bermakna. Ia menekankan pentingnya keterkaitan antara informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa. Terakhir, Gagne (1985) mengklasifikasikan hasil belajar ke dalam lima kategori, yaitu keterampilan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, sikap, dan keterampilan motorik. Tujuan belajar, menurutnya, harus dirumuskan berdasarkan jenis hasil belajar yang ingin dicapai. Dengan demikian, pemahaman dari berbagai ahli tersebut menunjukkan bahwa perumusan tujuan belajar yang tepat dan sistematis sangat menentukan keberhasilan proses dan hasil pembelajaran siswa (Syaipul Pahru, 2023, hlm. 1073).

Penetapan tujuan belajar memiliki peran penting dalam membangkitkan motivasi, agar proses belajar menjadi bagian yang bermakna dalam kehidupan peserta didik. Oleh karena itu, perumusan tujuan pembelajaran sebaiknya dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Hasil dari analisis tersebut dapat dijadikan acuan dalam merancang tujuan, materi, media, dan evaluasi pembelajaran, sehingga pengalaman belajar mahasiswa dapat berlangsung secara optimal dan sesuai dengan harapan yang diinginkan. Tujuan pembelajaran merupakan hasil yang ingin dicapai dari proses belajar-mengajar, meliputi penguasaan kompetensi, keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang harus dimiliki oleh peserta didik setelah

mengikuti kegiatan pembelajaran. Tujuan ini berfungsi sebagai acuan bagi pendidik dalam menyusun dan melaksanakan kegiatan pembelajaran, serta menjadi tolok ukur keberhasilan dari proses tersebut (Yasukma Amanda, 2024, hlm. 108)

Dapat disimpulkan bahwa tujuan belajar merupakan komponen fundamental dan strategis dalam proses pendidikan yang memiliki peran krusial bagi kedua pihak yang terlibat dalam pembelajaran, yaitu guru sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai subjek belajar. Pentingnya tujuan belajar tidak dapat dilepaskan dari fungsinya sebagai Kompas navigasi yang memberikan arah dan fokus terhadap seluruh aktivitas pembelajaran, sehingga proses pendidikan dapat berlangsung secara sistematis, terarah, dan bermakna. Dari uraian di atas dapat diketahui belajar adalah kegiatan manusia yang sangat penting dan harus dilakukan selama hidup, karena melalui belajar manusia dapat melakukan perbaikan dalam berbagai hal yang menyangkut kepentingan hidup. Dengan kata lain, dengan belajar manusia dapat memperbaiki nasib, mencapai cita – cita, dan memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk berkarya. Tujuan merupakan komponen yang dapat mempengaruhi komponen pengajaran lainnya, seperti bahan peklajaran, kegiatanbelajar mengajar, pemilihan metode, alat, sumber dan alat evaluasi. Oleh karena itu, maka seorang guru tidak dapat mengabaikan masalah perumusan tujuan pembelajaran apabila hendak memprogramkan pengajaran.

Belajar adalah kegiatan manusia yang sangat penting dan harus dilakukan selama hidup, karena melalui belajar manusia dapat melakukan perbaikan dalam berbagai hal yang menyangkut kepentingan hidup. Dengan kata lain, dengan belajar manusia dapat memperbaiki nasib, mencapai cita – cita, dan memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk berkarya Tujuan merupakan komponen yang dapat mempengaruhi komponen pengajaran lainnya, seperti bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, pemilihan metode, alat, sumber dan alat evaluasi. Oleh karena itu, maka seorang guru tidak dapat mengabaikan masalah perumusan tujuan pembelajaran apabila hendak memprogramkan pengajarannya. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan esensi fundamental dari eksistensi manusia yang bersifat

kontinyu dan transformative sepanjang kehidupan. Aktivitas belajar tidak dapat dipandang sebagai kegiatan yang bersifat temporer atau terbatas pada periode tertentu dalam kehidupan manusia, melainkan proses yang berkelanjutan dan inherent dalam setiap fase perkembangan manusia. Pentingnya belajar dalam kehidupan manusia tercermin dari kemampuannya untuk menjadi katalisator perubahan dan perbaikan dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari pengembangan personal, profesional, hingga kontribusi sosial yang lebih luas.

c. Ciri – Ciri Belajar

Ciri – Ciri belajar menurut Djamarah (2002, dalam Sutianah, hal 24) terdapat poin sebagai berikut :

1. Ada perubahan yang terdiri secara sadar oleh individu. Proses belajar menghasilkan perubahan pada diri seseorang yang disadari secara penuh. Perubahan ini bukan terjadi secara kebetulan atau tanpa disadari, melainkan karena adanya kesengajaan dan keterlibatan aktif individu dalam proses belajar. Misalnya, seorang siswa menyadari bahwa setelah belajar matematika, ia menjadi lebih mampu menyelesaikan soal-soal yang sebelumnya sulit.
2. Individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan atau sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya. Seseorang yang belajar akan merasakan adanya perbedaan dalam pengetahuan, sikap, atau keterampilannya. Meskipun tidak selalu bisa dijelaskan secara rinci, individu tersebut tahu bahwa dirinya sudah lebih memahami atau bisa melakukan sesuatu yang sebelumnya tidak bisa dilakukan.
3. Perubahan dalam belajar bersifat fungsional. Perubahan. Perubahan yang terjadi sebagai hasil dari belajar bukan hanya sekedar perubahan, tetapi membawa manfaat atau fungsi yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, setelah belajar cara membaca peta, seseorang dapat lebih mudah menemukan arah atau lokasi tujuan dengan mandiri.
4. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif. Perubahan yang terjadi melalui proses belajar mengarah pada hal-hal yang membangun, menambah kemampuan, dan memperbaiki diri. Belajar tidak hanya mengisi pengetahuan, tetapi juga mendorong individu untuk berperilaku lebih baik,

berpikir kritis, dan bertindak lebih bijak. Selain itu, proses belajar menuntut keaktifan individu, bukan pasif.

5. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku. Perubahan yang dihasilkan dari proses belajar tidak terbatas hanya pada aspek kognitif (pengetahuan), tetapi juga meliputi aspek afektif (sikap, nilai) dan psikomotorik (keterampilan fisik). Dengan demikian belajar berdampak secara menyeluruh terhadap cara seseorang berpikir, merasa, dan bertindak.

Adapun ciri – ciri pembelajaran yang mengantun unsur – unsur dinamis dalam proses belajar siswa sebagai berikut:

1. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendak oleh subyek belajar itu dapat tercapai (Sardiman, 1986, dalam Sutinah, 2021, hal 25). Demikian dalam belajar, prestasi siswa akan lebih baik bila siswa memiliki dorongan motivasi orang tua untuk berhasil lebih besar dalam diri siswa itu. Sebab ada kecenderungan bahwa seseorang yang memiliki kecenderungan tinggi mungkin akan gagal berprestasi karena kurang adanya motivasi dari orangtua. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan elemen psikologis yang sangat kompleks dan multidimensional yang berfungsi sebagai mesin penggerak utama dalam proses pembelajaran peserta didik. Definisi motivasi belajar sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa mencerminkan bahwa motivasi bukanlah factor tunggal yang sederhana, melainkan system terintegrasi dari berbagai komponen psikologis, emosional, dan kognitif yang bekerja secara sinergis untuk mendorong individu terlibat dalam aktivitas belajar.

2. Bahan Belajar

Bahan ajar adalah materi pelajaran yang disusun secara sistematis, yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, Batasan – Batasan, dan cara mengevaluasi yang

didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya Lestari (2013, dalam Sutinah, 2021, hal 25). Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran karena berfungsi sebagai sarana utama yang membantu guru dalam menyampaikan materi dan memfasilitasi siswa dalam memahami pelajaran. Bahan ajar disusun secara sistematis dan dirancang secara menarik agar dapat digunakan secara efektif oleh guru dan siswa. Di dalamnya memuat berbagai komponen penting seperti materi pembelajaran, metode penyampaian, Batasan-batasan materi, serta cara untuk mengevaluasi pemahaman siswa. Semua komponen tersebut disusun untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran, yaitu kompetensi atau subkompetensi tertentu sesuai dengan tingkat kompleksnya. Dengan demikian, bahan ajar bukan hanya sebagai kumpulan informasi, tetapi juga sebagai alat strategis dalam menciptakan pembelajaran yang terarah, bermakna, dan efisien, sebagaimana yang ditemukan oleh Lestari (2013)

3. Alat Bantu Belajar

Semua alat yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (siswa). Informasi yang disampaikan melalui harus dapat diterima oleh siswa, dengan menggunakan salah satu ataupun gabungan beberapa alat indera mereka. Sehingga, apabila pengajaran disampaikan dengan bantuan Gambar – Gambar, foto, grafik, dan sebagainya, dan siswa diberi kesempatan untuk melihat, memegang, meraba, atau mengerjakan sendiri maka memudahkan siswa untuk mengerti pengajaran tersebut. Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar. Perubahan ini berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap yang biasanya meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Menurut Husmah, et, al, (2018, hal 20).

d. Prinsip Belajar

Salah satu tugas pendidik yaitu mengajar. Dalam kegiatan mengajar ini tentu saja tidak dapat dilakukan sembarangan, tetapi harus menggunakan prinsip-prinsip belajar dan pembelajaran tertentu agar bisa bertindak sesuai dan tepat. Oleh karena itu, sebagai guru atau oendidik perlu mempelajari prinsip – prinsip belajar dan pembelajaran yang dapat membimbing aktivitas merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar – mengajar. Dari prinsip yang ditemukan oleh para ahli memiliki perbedaan dan persamaan yang relative berlaku umum yang dapat digunakan sebagai dasar dalam proses pembelajaran, baik bagi pendidik maupun peserta didik dalam upaya meningkatkan pelaksanaan pembelajaran. Adapun prinsip – prinsip belajar dan pembelajaran antara lain. (Muis, 2013, dalam R. Ramil, dkk, 2024, hal 95)

1. Prinsip Kesiapan

Proses belajar dipengaruhi kesiapan peserta didik, yang dimaksud dengan kesiapan ialah kondisi individu yang memungkinkan untuk ia dapat menerima pelajaran pada hari itu. Sehubungan dengan hal itu maka terdapat berbagai macam kesiapan untuk suatu tugas khusus. Seseorang peserta didik yang belum siap dalam melaksanakan suatu tugas dalam belajar maka akan mengalami kesulitan atau malah akan merasakan putus asa yang termasuk dalam kesiapan ini adalah kematangan dan pertumbuhan fisik, intelegensi latar belakang pengalaman, hasil belajar yang baku motivasi persepsi dan faktor-faktor lain yang memungkinkan seseorang dapat belajar

2. Prinsip Motivasi

Frekuensi kontak antara guru dengan siswa baik didalam ataupun diluar kelas, merupakan faktor yang amat penting untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. Motivasi belajar merupakan sesuatu keadaan yang terdapat pada diri seorang siswa atau individu dimana ada suatu dorongan untuk melakukan sesuatu guna mencapai tujuan. Menurut Mc Donald motivasi juga merupakan suatu perubahan energi didalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai suatu tujuan (Rahman, 2021) Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan dorongan yang yang dapat

menimbulkan perilaku tertentu dalam diri seseorang individu yang terarah kepada pencapaian suatu tujuan tertentu. Selain itu motivasi juga mempunyai peranan yang urgen dalam kegiatan belajar.

3. Prinsip Keaktifan

Mengajar merupakan proses membimbing pengalaman belajar. Pengalaman tersebut dapat diperoleh apabila peserta didik mempunyai keaktifan untuk bereaksi terhadap lingkungan sekitarnya. Jika seorang anak ingin memecahkan suatu persoalan maka dia akan berpikir secara sistematis dan termasuk ketika dia menginginkan suatu keterampilan maka dia akan menggerakkan otot-ototnya untuk mencapainya. Keaktifan belajar terdiri dari kata aktif dan kata belajar. Keaktifan berasal dari kata aktif yang mendapat imbuhan ke-an menjadi keaktifan yang berarti kegiatan, kesibukan. Keaktifan belajar juga merupakan suatu usaha atau kegiatan yang dilakukan dengan giat belajar. Dalam pembelajaran akan tercipta sebuah interaksi yang lebih luas lagi, yaitu interaksi dan komunikasi yang dilakukan antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru yang komunikasi tersebut dapat terjadi komunikasi multi arah dalam proses pembelajaran. Termasuk dalam pembelajaran, peserta didik harus selalu aktif.

4. Prinsip Keterlibatan Langsung

Prinsip keterlibatan langsung merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran. Pembelajaran sebagai aktivitas belajar mengajar, sehingga guru harus terlibat langsung begitu juga dengan peserta didik. Keterlibatan langsung ini mencakup keterlibatan langsung secara fisik maupun non fisik. Prinsip ini diarahkan agar peserta didik merasa dirinya penting dan berharga dalam kelas sehingga individu tersebut bisa menikmati jalannya pembelajaran.

5. Prinsip Pengulangan

Pengulangan dalam pembelajaran merupakan suatu tindakan atau perbuatan berupa latihan berulang kali yang dilakukan peserta didik yang bertujuan untuk lebih memantapkan hasil pembelajarannya. Pemantapan diartikan sebagai usaha perluasan yang dilakukan melalui pengulangan – pengulangan Ali (2013, dalam Ramli, dkk, 2024, hal 97). Adanya

pengulangan yang diberikan mempermudah penguasaan dan dapat meningkatkan kemampuannya.

2. Model Problem Based Learning

a. Pengertian Model Problem Based Learning

Problem-Based Learning (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang menempatkan peserta didik pada situasi dengan permasalahan nyata yang relevan dan pernah mereka alami sebelumnya. Menurut Widiaworo (2018:149), model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu proses pembelajaran yang menyajikan permasalahan kontekstual guna merangsang minat belajar peserta didik. Permasalahan tersebut diberikan sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, sehingga mendorong peserta didik untuk meneliti, menganalisis, dan mencari solusi dari permasalahan tersebut. Karakteristik model Problem-Based Learning (PBL) terletak pada proses pembelajarannya yang dimulai dengan penyajian suatu permasalahan, di mana peserta didik dihadapkan pada situasi yang menantang dan mendorong mereka untuk belajar serta bekerja sama dalam kelompok guna menemukan solusi. Dalam proses ini, terjadi interaksi antara rangsangan dan respons. Tujuan dari PBL adalah membekali peserta didik dengan kemampuan menghadapi situasi kehidupan nyata serta memahami peran dan cara berpikir orang dewasa (Resti Ardianti, 2021, hlm. 31).

Model *Problem Based Learning* membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah penting dan relevan bagi siswa, dan memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih. Menurut Suprihatiningrum (2013, dalam Suswati 2021), menyatakan bahwa *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada masalah autentik atau nyata sehingga diharapkan mereka dapat Menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. Siswa dihadapkan pada suatu masalah yang kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat *student centered*. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan pendekatan yang efektif dalam menciptakan lingkungan

belajar yang aktif dan bermakna, di mana proses pembelajaran dimulai dari permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan peserta didik. Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk secara mandiri Menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, *Problem Based Learning* juga berperan penting dalam meningkatkan rasa percaya diri peserta didik karena mereka dilatih untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara mandiri. Dengan demikian *Problem Based Learning* menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong tubuhnya pembelajaran yang aktif, mandiri dan kritis.

Menurut Glazer dalam Suuarsani (2019) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* menekankan belajar sebagai proses yang melibatkan pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam konteks yang sebenarnya. Melalui *Problem Based Learning* siswa memperoleh pengalaman dalam menangani masalah – masalah realistis, dan menekankan pada penggunaan komunikasi, kerja sama dan sumber – sumber yang ada untuk merumuskan ide dan mengembangkan keterampilan penalaran. Menjelaskan bahwa ada enam ciri khusus dari *Problem Based Learning* yaitu, (1) pembelajaran berpusat pada siswa, (2) pembelajaran terjadi dalam kelompok kecil siswa, (3) guru berperan sebagai fasilitator, (4) masalah merupakan faktor dan stimulus dalam pembelajaran, (5) masalah merupakan jalan untuk pengembangan kemampuan pemecahan masalah secara klinis, dan (6) informasi baru diperoleh melalui pembelajaran yang mengarahkan diri. Barrow dalam Yani (2020).

Menjelaskan bahwa ada lima langkah utama yang dimulai dari guru memperkenalkan siswa dengan suatu masalah, diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Kelima langkah tersebut yaitu:

Tahap- 1 : Orientasi siswa pada masalah. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang dibutuhkan, mengajukan fenomena, demonstrasi, atau cerita untuk memunculkan masalah, mwmotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

Tahap- 2 : Mengorganisasikan siswa untuk belajar. Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang

berhubungan dengan masalah tersebut.

Tahap- 3 : Membimbing penyelidikan individual atau kelompok. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

Tahap- 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, seperti laporan, video dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

Tahap- 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Guru membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses – proses yang mereka gunakan.

Beberapa kecakapan dan sikap yang harus dimiliki oleh siswa dalam penerapan *Problem Based Learning* adalah kerja sama dalam kelompok dan di luar diskusi kelompok, mendengarkan pendapat teman, mencatat hal – hal yang didiskusikan, menghargai pendapat teman, bersikap kritis terhadap literatur, belajar secara mandiri, mampu menggunakan sumber belajar secara efektif, dan keterampilan presentasi.

b. Karakteristik Model Problem Based Learning

Model *Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang dimana siswa pada suatu masalah nyata dalam kehidupan sehari – hari untuk memulai pembelajaran serta memecahkan masalahnya dan merupakan salah satu pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi siswa aktif belajar dan diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar bagi siswa, guru menjadi motivator, fasilitator serta pembimbing siswa dalam menyelesaikan masalah. Menurut Warsono dan Hariyanto (2017, hal 149), *Problem Based Learning* merupakan suatu tipe pengelolaan kelas yang diperlukan untuk mendukung pendekatan konstruktivisme dalam pengajaran dan belajar. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran inovatif yang menempatkan masalah nyata dari kehidupan sehari-hari sebagai titik awal dalam proses belajar, sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis, aktif, dan mandiri dalam

memecahkan masalah. *Problem Based Learning* tidak hanya menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, tetapi juga mengubah peran guru menjadi seorang motivator, fasilitator, dan pembimbing yang membantu peserta didik menemukan solusi melalui proses refleksi. Sebagai bagian dari pendekatan konstruktivisme, *Problem Based Learning* menuntut pengelolaan kelas yang memungkinkan peserta didik membangun sendiri pengetahuan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Pada model *Problem Based Learning* memiliki karakteristik. Menurut Nur Wahdini (2017, hal 3) yaitu: a) awal pembelajaran merupakan titik masalah, b) masalah berhubungan dengan situasi nyata, c) Masalah memunculkan banyak sudut pandang, d) Masalah memberikan tantangan pengetahuan baru, terbaru, perilaku dan kompetensi siswa, e) Belajar mandiri diutamakan, f) Memanfaatkan berbagai banyak sumber, g) pembelajaran bersifat, kooperatif, kolaboratif dan komunikatif, h) kemampuan inkuiri dan memecahkan masalah dikembangkan, i) Akhir pembelajaran berupa elaborasi dan sintesis, j) Evaluasi dan ulasan pengalaman belajar siswa serta proses pembelajaran. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* memiliki sejumlah karakteristik khas yang menjadikannya sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi siswa. Pembelajaran dimulai dari suatu permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan siswa, yang mendorong mereka untuk berpikir dari berbagai sudut pandang dan menghadapi tantangan dalam hal pengetahuan, perilaku, dan penguasaan kompetensi. Dalam prosesnya, siswa didorong untuk belajar secara mandiri dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi, serta bekerja secara kooperatif, kolaboratif, dan komunikatif bersama teman-temannya. Model ini juga menekankan pentingnya pengembangan kemampuan dan pemecahan masalah secara aktif. Pembelajaran dalam *Problem Based Learning* diakhiri dengan proses elaborasi dan sintesis terhadap apa yang telah dipelajari, serta dilengkapi dengan evaluasi dan refleksi atas pengalaman belajar dan proses yang telah dijalani, *Problem Based Learning* menciptakan lingkungan belajar yang holistic, partisipatif, dan membangun kemandirian serta kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Sesuai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dapat membantu guru untuk mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa serta membantu siswa terlibat aktif dalam mencari dan menemukan jawaban untuk menyelesaikan masalah – masalah dari persoalan yang berkaitan dengan materi tersebut.

c. Langkah – Langkah Problem Based Learning

Menurut Amir (2010, hlm. 67-69) Langkah-langkah dalam pelaksanaan *Problem Based Learning* yaitu: 1) pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, biasanya masalah memiliki konteks dengan dunia nyata, 2) pembelajaran secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, 3) mempelajari dan mencari sendiri materi yang dengan masalah, 4) melaporkan solusi dari masalah. Langkah – langkah model *Problem Based Learning* menurut Rosidah (2018, hal 65) yaitu:

Tabel 2.1 langkah-langkah Model *Problem Based Learning*

Tahap	Aktivitas Guru	Aktivitas peserta didik
Tahap 1 Orientasi peserta didik pada masalah	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, mengajukan permasalahan dan meminta peserta didik untuk mencermati masalah tersebut, serta memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam pemecahan yang dipilih.	Peserta didik memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru.
Tahap 2 Mengorientasikan peserta didik untuk belajar	Mengorganisasikan peserta didik untuk memecahkan suatu permasalahan dengan cara bekerja sama satu dengan yang lain,	Peserta didik berkumpul dengan kelompoknya, menerima tugas dalam bentuk masalah-masalah yang harus dicari

	kemudian membagi peserta didik dalam kelompok yang bervariasi, masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang, dan menmbagikan LKPD untuk dikerjakan.	informasi dan penyelesaiannya.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, dengan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.	Peserta didik mencari informasi-informasi untuk memecahkan masalah tersebut
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru meminta salah satu anggota kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dan membantu jika peserta didik mengalami kesulitan.	Peserta didik menyajikan hasil diskusi yang diperoleh bersama kelompoknya
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan peserta didik dan proses-proses yang peserta didik gunakan dan menarik suatu kesimpulan.	Peserta didik bersama guru mengevaluasi hasil kerjanya.

Menurut (Haryanti, 2021, hlm. 59) Pendapat lain mengenai langkah langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* diantaranya:

- 1) Mengarahkan siswa pada permasalahan, di mana guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan perlengkapan yang diperlukan, serta memotivasi siswa agar aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang dipilih.
- 2) Mengorganisasi kegiatan belajar siswa, yaitu dengan membantu mereka merumuskan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.
- 3) Membimbing proses penyelidikan individu maupun kelompok, di mana guru mendorong siswa untuk mencari informasi yang relevan, melakukan eksperimen, dan menemukan solusi atas masalah yang dihadapi.
- 4) Membantu dalam pengembangan dan penyajian hasil kerja, dengan membimbing siswa merancang dan menyiapkan hasil kerja seperti laporan, video, atau model, serta mengarahkan mereka dalam pembagian tugas.
- 5) Mengevaluasi proses pemecahan masalah, di mana guru mendampingi siswa dalam melakukan refleksi dan menilai proses penyelidikan serta strategi yang telah mereka gunakan.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Sebagai suatu model *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan diantaranya:

1. Penyelesaian permasalahan di model *Problem Based Learning* cukup bagus untuk menguasai materi. Model *Problem Based Learning* membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik karena mereka diajak langsung untuk menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan materi tersebut. Proses ini membuat pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan mudah dipahami.
2. Penyelesaian permasalahan berlangsung selama pembelajaran itu beroperasi serta menantang kemampuan siswa serta memberikan kegiatan belajar mengajar pada siswa. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa terus dihadapkan pada tantangan yang mendorong mereka berpikir

kritis dan aktif dalam mencari solusi. Hal ini menciptakan suasana belajar yang dinamis dan melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar.

3. *Problem Based Learning* dapat mengembangkan kegiatan belajar mengajar pada siswa. *Problem Based Learning* mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, bukan hanya menerima informasi secara pasif dari guru. Hal ini menjadikan proses belajar lebih hidup, interaktif, dan berbasis pada partisipasi siswa.
4. Meringankan siswa dalam proses transfer untuk menguasai permasalahan dalam kehidupan setiap hari. *Problem Based Learning* membantu peserta didik memahami konsep secara lebih mendalam dan mendorong mereka untuk bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya sendiri, sehingga membentuk kemandirian dalam belajar.
5. Menolong siswa dalam meningkatkan pemahamannya serta menolong siswa agar mempertanggung jawabkan pembelajarannya sendiri. *Problem Based Learning* membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan mendorong mereka untuk bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya sendiri, sehingga membentuk kemandirian dalam belajar. *Problem Based Learning* membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan mendorong mereka untuk bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya sendiri, sehingga membentuk kemandirian dalam belajar.
6. Menolong siswa dalam menguasai hakikat belajar sebagai metode berpikir, tidak hanya paham pembelajaran yang guru sajikan dalam buku. Dalam *Problem Based Learning*, siswa diajak memahami bahwa belajar bukan hanya menghafal atau memahami isi buku, tetapi juga merupakan proses berpikir, menggali informasi, dan membentuk pengetahuan sendiri dari pengalaman menyelesaikan masalah. Dalam
7. *Problem Based Learning* menghasilkan area belajar mengajar yang mengasyikan serta diskusi siswa. *Problem Based Learning* menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui diskusi kelompok, kerja sama dan interaksi antar peserta didik. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih

menarik dan tidak membosankan.

8. Memungkinkan diterapkan dalam kehidupan nyata. Masalah yang digunakan dalam *Problem Based Learning* biasanya diambil dari situasi nyata, sehingga peserta didik dapat merasakan langsung manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari, serta menyiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di luar sekolah.
9. Menstimulus siswa dalam menuntut ilmu dengan terus menerus. Karena *Problem Based Learning* mendorong rasa ingin tahu dan keterlibatan aktif peserta didik, pendekatan ini mampu menumbuhkan semangat belajar sepanjang hayat, di mana siswa terdorong untuk terus mencari pengetahuan secara mandiri.

Dari kelebihan di atas, menurut Sanjaya dan Nuraini (2017, hal 372) *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan, diantaranya:

1. Siswa merasa ragu untuk mencoba karena tidak mempunyai atensi serta keyakinan bahwa permasalahan yang dipelajari susah untuk diselesaikan. Pada awal penerapan *Problem Based Learning*, siswa sering kali merasa kurang percaya diri dan enggan mencoba menyelesaikan masalah karena mereka merasa permasalahan tersebut terlalu sulit. Kurangnya motivasi dan perhatian terhadap tugas yang diberikan membuat mereka tidak yakin mampu menyelesaikannya. Hal ini bisa terjadi karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran berbasis masalah yang menuntut keterlibatan aktif.
2. Memerlukan waktu yang cukup untuk persiapan model *Problem Based Learning* demi mencapai kesuksesan model tersebut. *Problem Based Learning* membutuhkan perencanaan dan persiapan yang matang dari guru, termasuk merancang masalah yang autentik, menyusun Langkah-langkah pemecahan, serta mempersiapkan sumber belajar yang memadai. Proses ini memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan metode pembelajaran konvensional, sehingga menjadi tantangan tersendiri dalam pelaksanaannya.
3. Siswa tidak ingin mempelajari apa yang ingin mereka pelajari tanpa adanya alasan mengapa mereka berupaya untuk menyelesaikan permasalahan yang lagi dipelajari. Motivasi intrinsik siswa sangat penting

dalam *Problem Based Learning* jika siswa tidak memahami alasan atau relevansi dari masalah yang diberikan, mereka akan cenderung tidak tertarik dan enggan berusaha menyelesaikannya. Oleh karena itu, guru perlu memastikan bahwa masalah yang digunakan benar-benar berkaitan dengan kehidupan nyata siswa agar dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan keinginan untuk belajar.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan *problem based learning* terletak pada kemampuannya dalam membangun pemahaman mendalam melalui proses pemecahan masalah, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dan mendorong pembelajaran aktif siswa. Model ini juga efektif dalam menghubungkan teori dengan praktik kehidupan nyata, menciptakan lingkungan belajar yang menarik, serta membangun kemandirian belajar siswa.

Meski demikian, beberapa kelemahan *Problem Based Learning* perlu diperhatikan, terutama terkait kepercayaan diri siswa, waktu persiapan yang dibutuhkan, dan tantangan dalam membangun motivasi belajar. Namun kelemahan ini dapat diatasi dengan persiapan yang matang dari guru, pemberian bantuan bertahap yang tepat, dan penjelasan konteks serta relevansi pembelajaran yang jelas kepada siswa. Secara keseluruhan, *Problem Based Learning* tetap menjadi model pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan kompetensi siswa secara komprehensif, terutama dalam era yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis seperti saat ini.

3. Media Wordwall

a. Pengertian Media Wordwall

Wordwall adalah aplikasi berbasis website yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran seperti kuis, menjodohkan, berpasangan, acak kata, pencarian kata, dan pengelompokan. Yang lebih menarik lagi adalah media ini dapat diakses secara online, selain itu juga bisa diunduh dan dicetak di atas kertas. Pada aplikasi ini terdapat 18 template yang dapat diakses secara

gratis dan memungkinkan penggunaan dengan mudah mengubah satu template aktivitas ke template aktivitas lainnya. Guru juga dapat membuat konten yang akan di buat menjadi sebuah tugas. Menurut Haraini, dkk (2024, hal 44). *Wordwall* merupakan salah satu media pembelajaran yang sesuai dan efektif untuk dimanfaatkan di era digital. *Wordwall* adalah platfrom digital yang memungkinkan guru untuk menciptakan berbagai aktivitas pembelajaran berbasis permainan atau disebut *game-based learning*. Menurut Tylor (2015, dalam Sibarani et al, 2024 hal 45) *Wordwall* memiliki sejumlah keunggulan, seperti kemudahan dalam penggunaannya, variasi aktifitas yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, dan kemampuan untuk menarik perhatian siswa.

Wordwall merupakan platform digital berbasis web yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran melalui pendekatan gamifikasi. Aplikasi ini dikembangkan oleh Visual Education Ltd., sebuah perusahaan asal Inggris, dan menawarkan berbagai fitur permainan serta kuis interaktif yang sangat bermanfaat bagi pendidik dalam menyampaikan evaluasi materi secara menarik dan variatif. *Wordwall* memungkinkan guru untuk merancang aktivitas penilaian yang kreatif dan menyenangkan tanpa memerlukan keahlian teknis yang tinggi. Salah satu keunggulan utama dari *Wordwall* adalah fleksibilitasnya, di mana permainan yang telah dibuat dapat diakses secara daring maupun luring berkat fitur *printable* yang memungkinkan pendidik mencetak permainan dalam bentuk lembar kerja. Selain itu, *Wordwall* mendukung fitur berbagi (share) ke berbagai platform media sosial serta menyediakan *embedded code* untuk disematkan di situs pembelajaran lainnya, sehingga memperluas jangkauan penggunaannya dalam berbagai konteks belajar. Platform ini sangat user-friendly, karena hanya dengan memasukkan konten seperti kata kunci, definisi, pertanyaan, atau gambar, sistem akan secara otomatis merancang berbagai jenis game interaktif seperti *matching*, *quiz*, *open the box*, *random wheel*, dan lainnya. Penggunaan berbagai aplikasi dalam pembelajaran akhirnya membawa perubahan lebih baik terhadap kemampuan teknologi. Kebiasaan baik dalam penggunaan teknologi harus dilanjutkan di era digital sekarang (Sunata, dkk, 2024, hlm. 172) Dengan demikian, *Wordwall*

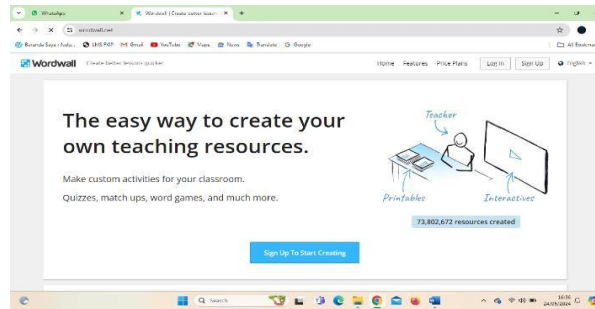
tidak hanya memperkaya metode penilaian formatif dan sumatif, tetapi juga membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna bagi peserta didik. Penggunaan Wordwall juga selaras dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan kreativitas, keterlibatan aktif siswa, serta pemanfaatan teknologi secara efektif dalam proses pendidikan (Mardhiyah, 2022, hlm. 483).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *wordwall* merupakan salah satu media pembelajaran digital berbasis website yang sangat efektif dan relevan untuk digunakan dalam proses pembelajaran di era digital saat ini. Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran di era digital ini. Aplikasi ini memberikan kemudahan bagi guru dalam menciptakan berbagai jenis aktivitas pembelajaran interaktif berbentuk permainan, seperti kuis, pencocokan pasangan, acak kata, pencarian kata dan pengelompokan, yang dapat diakses secara online maupun offline melalui fitur cetak. Dengan tersedianya 18 template gratis yang fleksibel dan dapat diubah sesuai kebutuhan]. Wordwall memberikan keleluasaan kepada guru untuk merancang konten pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Keunggulan Wordwall tidak hanya terletak pada kemudahannya dalam penggunaan, tetapi juga pada kemampuannya menarik perhatian siswa, meningkatkan partisipasi aktif, serta mendukung pendekatan *game-based learning* yang dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Dengan demikian, wordwall menjadi solusi digital yang efektif untuk mendukung pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan masa kini.

b. Cara Penggunaan Media Wordwall

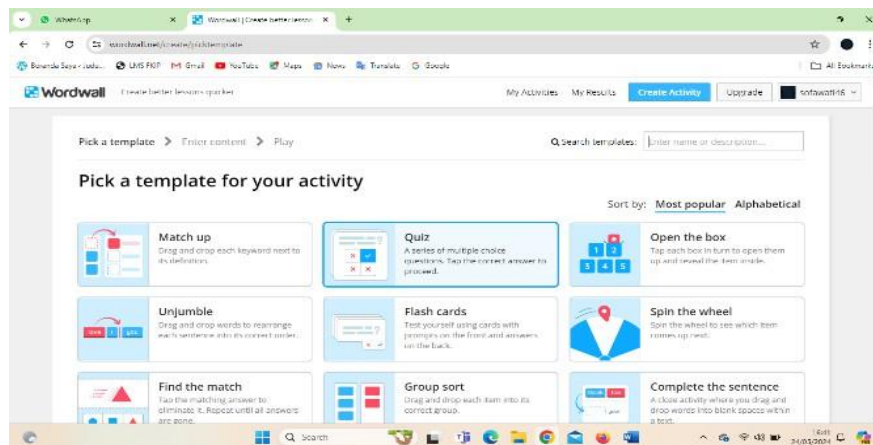
Adapun langkah – langkah yang dapat digunakan untuk dapat menggunakan aplikasi *Wordwall* yaitu:

- 1) Langkah awal yang harus dilakukan sebelum menggunakan aplikasi *wordwall* sebagai media pembelajaran yaitu membuat atau mendaftarkan akun <https://Wordwall.net/> lalu lengkapi data yang tertera di dalamnya.



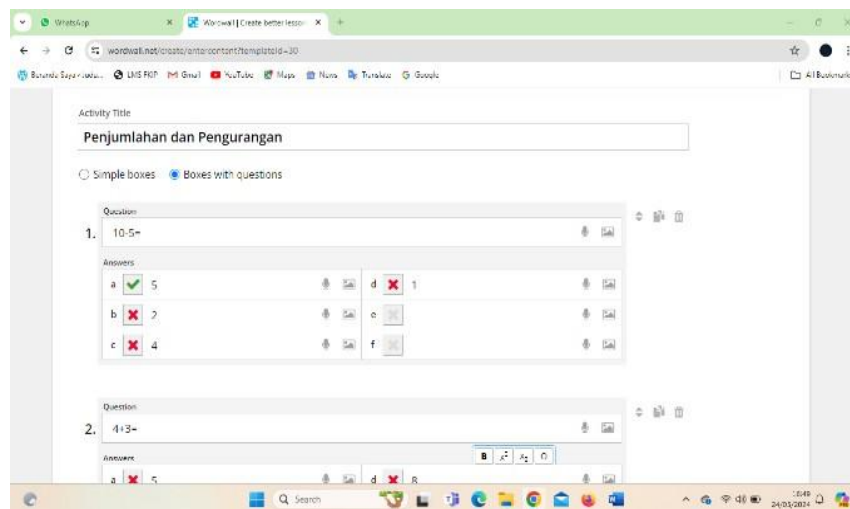
Gambar 2.1 Halaman Pertama Login

- 2) Pilihlah *create activity* kemudian pilih salah satu template yang tersedia



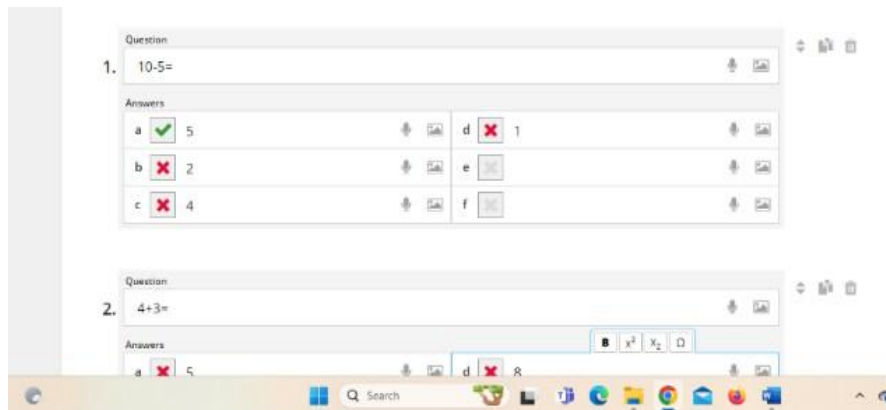
Gambar 2.2 Tampilan Pilihan Permainan

- 3) Tuliskan judul dan deskripsi permainan



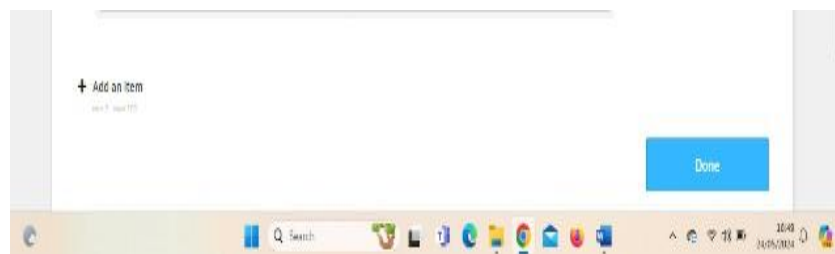
Gambar 2.3 Halaman Pembuatan Permainan

- 4) Tuliskan konten yang diinginkan sesuai dengan tipe permainan yang diinginkan



Gambar 2.4 Kuis Permainan Penjumlahan dan Pengurangan

- 5) Pilih *done* sebagai langkah akhir jika sudah selesai membuatnya.



Gambar 2.5 Tampilan Akhir

Pilih *done*, sebagai langkah akhir jika kita sudah selesai membuatnya. Berikut merupakan salah satu contoh penggunaan media *wordwall* pada pembelajaran matematika. Dimana guru kelas menyiapkan bahan ajar yang kemudian diterapkan dalam sebuah media pembelajaran dan kemudian disebar dan digunakan untuk pembelajaran anak. Adapun langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut: Setelah guru menyapa dan mengawali pembelajaran, kemudian guru menyampaikan tujuan dan mengarahkan pembelajaran yang akan dilakukan. Setelah itu guru meminta siswa untuk membuka link yang sudah dibuat, dengan menuliskan nama kemudian start.

c. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran *Wordwall*

Adapun beberapa kelemahan dan kelebihan yang model *Problem Based Learning*. Menurut (Sanjaya, 2011, hlm. 215) kelebihan model *Problem Based Learning* sebagai berikut: Membantu siswa dalam menemukan pengetahuan baru, meningkatkan kegiatan belajar mereka, mendukung pemahaman siswa mengenai permasalahan di dunia nyata, membantu mereka mengembangkan pengetahuan yang baru dan merasa bertanggung jawab atas proses

pembelajaran yang mereka jalani, serta mendorong perkembangan keterampilan berpikir kritis. Model pembelajaran yang *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan yang perlu diperhatikan saat diterapkan. Kelebihan utama *Problem Based Learning* adalah kemampuannya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan menyelesaikan masalah siswa, karena siswa langsung terlibat dalam permasalahan nyata yang membutuhkan upaya mereka untuk menemukan solusinya secara mandiri. Selain itu, *Problem Based Learning* juga berfokus pada siswa, memberikan mereka peluang untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar, meningkatkan kemampuan kerja sama lewat kelompok, dan mengaitkan pengetahuan dengan situasi yang nyata, sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih relevan dan berharga. *Problem Based Learning* juga dapat memperkuat kemandirian belajar siswa, karena mereka harus mencari informasi dan mengembangkan solusi untuk masalah dengan sedikit bantuan dari guru. Akan tetapi, *Problem Based Learning* juga memiliki beberapa kelemahan. Proses pembelajaran dalam *Problem Based Learning* biasanya memakan waktu lebih lama dibandingkan dengan metode konvensional, karena siswa harus melalui tahap pengumpulan informasi, diskusi, dan penyampaian solusi.

Hal ini bisa membuat proses belajar menjadi kurang efektif ketika waktu terbatas. Selain itu, pendekatan ini mungkin sulit diterapkan di kelas yang beragam, di mana sejumlah siswa belum siap untuk belajar secara mandiri atau bekerja sama dengan baik. Persiapan yang matang dari guru sangat penting untuk merancang tantangan yang relevan serta memberikan bantuan yang tepat. Penilaian dalam *Problem Based Learning* juga menjadi lebih rumit, karena tidak hanya menilai hasil akhir tetapi juga proses yang dijalani oleh siswa. Oleh karena itu, meskipun *Problem Based Learning* menawarkan banyak manfaat, pelaksanaannya perlu direncanakan dan dikelola dengan hati-hati guna mencapai hasil yang maksimal.

4. Kemampuan Berhitung Perkalian

a. Pengertian Kemampuan Berhitung

Pengertian kemampuan berhitung menurut Susanto (2011, hal 98, dalam Maryam 2019, hal 90), adalah kemampuan yang dimiliki setiap anak

untuk mengembangkan kemampuannya, karakteristik perkembangan dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian. Berhitung adalah kegiatan melakukan, mengerjakan berhitung seperti menambah, mengurangi dan memanipulasi bilangan dan symbol matematika (Nurfiyanti 2019, hal 435), dapat menyimpulkan bahwa kemampuan berhitung merupakan salah satu cabang matematika yang nyata. Keterampilan berhitung meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Pembelajaran matematika harus dilakukan dengan cara yang sederhana dan dapat dilakukan secara konsisten.

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika yang mencakup keterampilan dasar seperti penjumlahan pengurangan, perkalian dan pembagian. Kemampuan berhitung berkembang seiring dengan pertumbuhan anak, dimulai dari interaksinya dengan lingkungan terdekat hingga meningkat. Aktivitas berhitung tidak hanya sekedar melakukan operasi bilangan, tetapi juga mencakup manipulasi symbol-simbol matematika yang menjadi dasar dalam memahami konsep-konsep matematika secara menyeluruh. Nurfiyanti menegaskan bahwa berhitung harus dirancang secara sederhana, menyenangkan, dan dilakukan secara konsisten agar anak-anak dapat memahami konsep secara bertahap dan mendalam. Dengan pendekatan yang tepat, kemampuan berhitung anak dapat ditumbuhkan sejak dini sehingga menjadi landasan yang kuat bagi anak dapat ditumbuhkan sejak dini sehingga menjadi landasan yang kuat bagi penguasaan matematika di jenjang pendidikan selanjutnya.

b. Pengertian Perkalian

Perkalian merupakan cara yang lebih ringkas dan praktis untuk menyatakan serta melakukan penjumlahan berulang dari suatu bilangan yang sama. Konsep ini sangat penting dalam pembelajaran matematika dasar karena mempermudah proses berhitung dan membantu siswa memahami pola bilangan. Sebagai contoh, ungkapan "3 kali 7" berarti menjumlahkan angka 7

sebanyak tiga kali, yaitu $7 + 7 + 7$, yang hasilnya adalah 21. Demikian pula, "7 kali 8" berarti menjumlahkan angka 8 sebanyak tujuh kali, yaitu $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$, yang hasilnya adalah 56. Dengan memahami bahwa perkalian adalah bentuk lain dari penjumlahan berulang, siswa dapat lebih mudah menguasai konsep operasi hitung lainnya seperti pembagian, pecahan, dan persentase. Oleh karena itu, pemahaman yang kuat terhadap konsep dasar perkalian perlu ditanamkan sejak dini agar siswa memiliki fondasi yang kokoh dalam mengembangkan kemampuan berhitung dan berpikir logis dalam matematika. Selain itu, melalui latihan dan penerapan dalam berbagai situasi kontekstual, anak-anak akan lebih mudah menginternalisasi makna dari perkalian sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari, seperti menghitung jumlah benda dalam kelompok, memperkirakan biaya, atau memahami luas suatu bidang (Padakari, 2021, hlm. 32).

Perkalian adalah operasi matematika yang melibatkan penskalaan angka dan dianggap sebagai salah satu dari empat operasi aritmatika dasar, selain penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Selain itu, perkalian diklasifikasikan sebagai konsep matematika yang bersifat abstrak. Matematika selama ini oleh peserta didik merupakan materi pembelajaran paling menyeramkan, sehingga banyak anak-anak kurang tertarik untuk mempelajarinya. Salah satunya yaitu materi tentang perkalian. Sedangkan Menurut Soesilowati (2016) "Perkalian adalah bentuk lain dari penjumlahan berulang. Untuk anak yang baru belajar perkalian, ada hal yang harus ditekankan bahwa yang sama adalah hasil perkaliannya saja. pengertian perkaliannya atau Gambarnya tetap berbeda. Jadi, hasil perkalian dari $3 \times 1 = 1 \times 3 = 3$ tetapi pengertiannya adalah berbeda. Contoh konkretnya adalah soal minum obat pengertian perkalian 3×1 adalah obat itu diminum tiga kali sehari sebanyak satu butir setiap kali minum. Berbeda sekali pengertiannya dengan 1×3 yang artinya bahwa obat itu diminum satu kali sehari sebanyak tiga butir satu kali minum. Jadi, untuk memahami konsep perkalian anak harus paham dan trampil melakukan operasi penjumlahan"

Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika, khususnya materi perkalian, sering kali dianggap menakutkan dan sulit oleh peserta didik,

sehingga menyebabkan kurangnya minat anak-anak dalam mempelajarinya. Hal ini menunjukkan pentingnya pendekatan yang tepat dalam mengajarkan konsep-konsep matematika, terutama pada anak-anak yang baru mulai belajar perkalian. Perkalian sebenarnya adalah bentuk lain dari penjumlahan berulang, dan dalam memahami konsep ini, sangat penting bagi siswa untuk menyadari bahwa meskipun hasil akhir dari dua bentuk perkalian seperti 3×1 dan 1×3 adalah sama, makna atau konteks dari masing-masing operasi bisa sangat berbeda. Contoh konkret seperti dalam kasus minum obat dapat membantu peserta didik memahami bahwa susunan bilangan dalam perkalian memiliki arti yang spesifik dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, dalam pembelajaran perkalian, anak-anak tidak hanya harus diajarkan untuk mendapatkan hasil yang benar, tetapi juga memahami arti dari operasi yang dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan konsep perkalian membutuhkan pemahaman yang mendalam dan keterampilan dalam melakukan penjumlahan berulang secara logis. Dengan pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan konkret, siswa akan lebih mudah menginternalisasi makna perkalian dan menghilangkan anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit atau menakutkan.

c. Indikator Kemampuan Berhitung Perkalian

Indikator Kemampuan Berhitung Menurut Enik (2015:16-17), kemampuan berhitung adalah kemampuan yang memerlukan penalaran dan ketrampilan aljabar termasuk operasi hitung, sehingga dalam kemampuan berhitung memiliki beberapa indikator yang harus dipenuhi saat mencapai suatu tujuan pembelajaran yaitu : 1) Mampu menyelesaikan soal, dalam hal ini siswa harus mampu (bisa/cakap/cekatan) mengerjakan soal-soal tes yang diberikan guru baik secara lisan maupun tertulis. 2) Mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan soal cerita tentang perkalian dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berhitung merupakan bagian dari keterampilan dasar dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh siswa sekolah dasar (SD). Indikator kemampuan berhitung pada jenjang ini mencakup beberapa aspek penting yang dapat diamati dan diukur secara konkret. Pertama, siswa mampu mengenali dan memahami konsep bilangan serta hubungan antarbilangan, termasuk melakukan operasi hitung dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Kedua, siswa menunjukkan ketepatan dalam menyelesaikan soal-soal berhitung, baik

secara lisan maupun tertulis, dengan tingkat kesalahan yang minimal. Ketiga, siswa memiliki kecepatan dalam melakukan perhitungan sesuai dengan tingkat perkembangan usianya, tanpa mengabaikan ketelitian. Keempat, siswa mampu menerapkan operasi hitung dalam konteks kehidupan sehari-hari, seperti menghitung harga total belanja, menentukan waktu, atau mengukur panjang dan berat benda. Selain itu, indikator lain yang juga penting adalah kemampuan siswa dalam memilih strategi berhitung yang sesuai, seperti menggunakan alat bantu konkret, strategi mental, atau cara bersusun. Dengan mencermati indikator-indikator tersebut, guru dapat melakukan evaluasi dan intervensi yang tepat untuk mengembangkan kemampuan berhitung siswa secara optimal sejak dini (Ririn Nurcholidah Anisa, 2024, hlm. 19).

d. Sifat – Sifat Perkalian

a) Sifat komutatif perkalian

Sifat pertukaran atau sering disebut sebagai sifat komutatif adalah mengganti urutan dari faktor perkalian tidak akan mengubah hasil perkalian. Contohnya, $4 \times 3 = 3 \times 4$

Perhatikan bahwa hasil perkaliannya tetap 12 walaupun urutannya dibalik. Contoh lain dengan faktor perkalian yang lebih banyak:

$$1 \times 2 \times 3 \times 4 = 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

Perhatikan bahwa hasil perkaliannya tetap 24.

Manakah yang merupakan contoh dari sifat komutatif perkalian?

a. $3 \times 5 = 5 \times 3$

b. $2 \times 6 = 4 \times 3$

b) Sifat asosiatif perkalian

Sifat pengelompokan asosiatif menyatakan bahwa cara mengelompokkan bilangan – bilangan adalah mengubah pengelompokan dari faktor perkalian tidak akan mengubah hasil perkalian. Contohnya, $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$

Ingatlah bawa tanda dalam kurung harus dikerjakan lebih dahulu. Jadi, inilah cara menyelesaikan bagian sisi kiri:

$$(2 \times 3) \times 4$$

$$= 6 \times 4$$

$$= 24$$

Dan ini cara menyelesaikan bagian sisi kanan: $2 (3 \times 4)$

$$= 2 \times 12$$

$$= 24$$

Perhatikan bahwa hasil perkalian kedua sisi adalah 24 meskipun kita mengalikan 2 dan 3 terlebih dulu di sisi kiri, dan mengalikan 3 dan 4 terlebih dulu di sisi kanan.

Manakah yang merupakan contoh dari sifat asosiatif perkalian?

- a. $3 \times 5 \times 7 = 3 \times 5 \times 7$
- b. $3 \times (7 \times 4) = (3 \times 7) \times 4$
- c) Sifat identitas perkalian

Sifat identitas perkalian menyebutkan bahwa hasil perkalian dari 1 dengan bilangan lain adalah bilangan itu sendiri. berikut contohnya:

$$7 \times 1 = 7$$

Contoh dari sifat identitas perkalian dengan 1 yang terletak sebelum sebuah bilangan:

$$1 \times 6 = 6$$

Manakah yang merupakan contoh dari sifat identitas perkalian?

- a. $8 \times 8 = 64$
- b. $8 \times 1 = 8$

5. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hayati, dkk (2023) menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian peserta didik. Hal ini terbukti dengan presentase ketuntasan sebesar 62,09, sementara kelompok kontrol hanya mencapai 45,51. Uji t independen menunjukkan perbedaan rata-rata yang signifikan antara kedua kelompok, dengan thitung sebesar 2,035 dan nilai signifikansi 0,047 ($p < 0,05$). Hasil ini menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran matematika berbasis masalah melalui *problem based learning* efektif meningkatkan kemampuan berhitung perkalian. Diketahui bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 62,09 dan nilai rata-

rata kelas kontrol sebesar 20,63. Dari kedua rata-rata di atas, dapat dijelaskan bahwa pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* dikatakan cukup efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung, sedangkan pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dikatakan kurang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

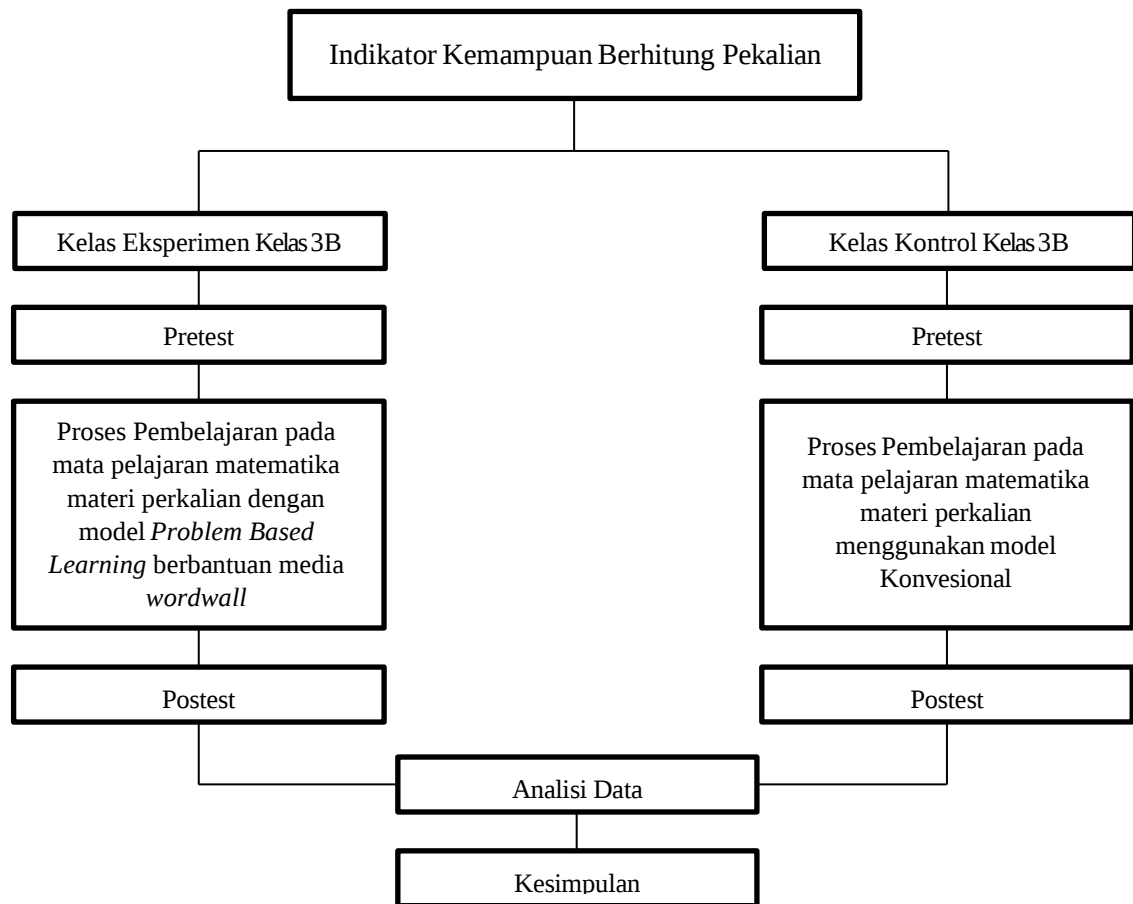
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviasari, dkk (2024) menunjukkan bahwa dengan menggunakan media *wordwall* dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian peserta didik kelas IV. Hal ini dapat terlihat pada presentase ketuntasan siswa adalah 37,03%, persentase ketuntasan peserta didik di kelas kontrol meningkat menjadi 70,37%. Di kelas eksperimen terjadi peningkatan signifikan hingga mencapai 88,88%. Nilai rata-rata siswa adalah 75,6, dengan nilai terendah 58 dan nilai tertinggi 88. Dari 27 siswa, terdapat 19 siswa yang mencapai ketuntasan (dengan KKM 70), sementara 8 siswa belum tuntas. Persentase ketuntasan adalah 70,37%. Dengan pencapaian ini, peneliti ingin menguji konsistensi keberhasilan media *Wordwall* serta mencapai ketuntasan hasil belajar yang lebih signifikan.

Berdasarkan hasil pemaparan di atas, penelitian menyimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* terbukti dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan presentase ketuntasan dan nilai rata – rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Penggunaan media *wordwall* juga terbukti dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian peserta didik, khususnya pada jenjang kelas IV sekolah dasar. Peningkatan kemampuan berhitung perkalian dengan menggunakan media *wordwall* dapat dilihat dari presentase ketuntasan dan peningkatan nilai yang di peroleh peserta didik setelah menggunakan media tersebut.

B. Kerangka Pemikiran

Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran adalah dasar pemikiran dari penelitian yang disintesis dari fakta – fakta, observasi dan kajian kepustakaan. Oleh karena itu, kerangka berpikir memuat teori, konsep – konsep yang akan dijadikan dasar dalam penelitian. Di dalam kerangka pemikiran

variabel – variabel penelitian dijelaskan secara mendalam dan relevan dengan permasalahan yang diteliti, sehingga dapat dijadikan dasar untuk menjawab permasalahan penelitian. Menurut Syahptri (2023, hal 162).



Gambar 2.6 Skema Kerangka Pemikiran

C. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Menurut Sugiyono dalam buku "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D", asumsi adalah "sesuatu yang dianggap benar atau diterima sebagai dasar untuk memudahkan peneliti melakukan penelitiannya" (2013, hlm 63). Menurut Stephen P. Robbins dan Timothy A. Judge dalam buku "Organizational Behavior", asumsi adalah "suatu proposisi yang diterima sebagai benar tanpa dibuktikan (2013, hlm 26).

Asumsi dasar dalam penelitian adalah kemampuan berhitung kelas 3 (tiga) lebih tinggi dengan menggunakan model problem based learning dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

H_0 : tidak terdapat perbedaan antara kemampuan berhitung perkalian yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* dengan model pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas IV SD.

H_1 : Terdapat perbedaan antara kemampuan berhitung perkalian yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media *Wordwall* dengan model pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas IV SD.