BAB II
KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model dapat dipahami sebagai upaya untuk mewujudkan suatu teori secara konkret, sekaligus berfungsi sebagai analogi dan representasi dari berbagai variabel yang terkandung dalam teori tersebut. Model sebagai bentuk abstraksi dari realitas, yakni representasi sederhana dari fenomena yang terjadi di dunia nyata. Artinya, model berfungsi untuk merepresentasikan berbagai kejadian atau proses nyata dengan cara yang lebih terstruktur dan terencana. Model juga merupakan suatu rancangan yang disusun secara sistematis untuk diterapkan dalam suatu aktivitas tertentu, dan sering pula disebut sebagai desain yang dirancang secara khusus guna diimplementasikan.

Dari pemahaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa model merupakan cerminan dari suatu pola pikir. Umumnya, model merepresentasikan keseluruhan konsep yang saling berkaitan satu sama lain. Dalam konteks pendidikan, model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola sistematis yang dapat digunakan dalam menyusun kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), mengembangkan bahan ajar, serta membimbing proses pembelajaran di kelas atau dalam bentuk lainnya. Model pembelajaran juga dapat berfungsi sebagai pola pilihan, yang memberikan keleluasaan bagi pendidik untuk memilih model yang paling sesuai dan efektif guna mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Zubaedi, model pembelajaran juga dapat dipahami sebagai pola yang digunakan dalam penyusunan kurikulum, pengorganisasian materi pelajaran, serta sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Senada dengan itu, Suprijono dalam Zubaedi menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan pola yang digunakan sebagai acuan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran, baik dalam konteks kelas maupun tutorial (Mirdad, 2020, hlm. 15).

Sesuai pendapat penulis berdasarkan kajian (Mirdad, 2020, hlm. 2084) Model pembelajaran adalah panduan yang digunakan oleh guru untuk merancang dan mengelola proses pembelajaran di kelas. Panduan ini berisi berbagai aspek, mulai dari penyusunan perangkat pembelajaran, pemilihan media media pembelajaran dan alat peraga, serta instrument evaluasi. Dirancang dan diintegrasikan untuk memastika ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Kemudian, menurut Rokhimawan dkk (2022, hlm. 2084) model pembelajaran merupakan suatu pola atau rancangan sistematis yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar yang berfungsi untuk membantu peserta didik dan guru dalam mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Keberhasilan proses pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan seorang guru dalam menentukan dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan karakteristik peserta didik di kelas. Kemudian, penulis berpendapat sejalan dengan Kaban, dkk (2020, hlm. 105) model pembelajaran juga diartikan sebagai suatu rancangan pengajaran yang disusun secara sistematis untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar yang dirancang khusus untuk mengoptimalkan pencapaian kompetensi dan hasil belajar yang diinginkan.

Terdapat pula pandangan lain yang menyatakan bahwa model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang dijadikan acuan dalam menyusun kegiatan pembelajaran di kelas atau dalam sesi tutorial. Model ini juga digunakan untuk menentukan berbagai perangkat pembelajaran yang dibutuhkan, seperti buku referensi, komputer, film, kurikulum, dan sebagainya. (Budiningsih, 2019, hlm. 67).

Berikut ini disajikan beberapa definisi mengenai model pembelajaran yang dikemukakan oleh para ahli, yang masing-masing memberikan perspektif berbeda terkait makna dan fungsi model pembelajaran dalam proses pendidikan. Diantaranya (Majid, 2020, hlm. 28):

1. Menurut Agus Suprijono, model pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu pola atau rancangan yang dijadikan acuan dalam menyusun dan merencanakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas.

2. Menurut Trianto, model pembelajaran merupakan suatu rancangan atau pola yang digunakan dalam merancang strategi pengajaran, baik dalam bentuk tatap muka di kelas maupun dalam pengelolaan tutorial. Model ini juga berfungsi untuk menentukan berbagai materi atau perangkat pembelajaran yang mencakup buku, film, jenis-jenis media, program berbasis komputer, serta kurikulum yang digunakan.
3. Menurut Saefudin, model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang menyajikan urutan sistematis guna mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Model ini berperan sebagai panduan bagi pendidik maupun perancang pendidikan dalam merancang serta melaksanakan proses pembelajaran secara efektif.

b. Jenis-jenis Model Pembelajaran

Berikut ini model-model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan menurut pendapat penulis berdasarkan kajian Akbar, dkk (2024, hlm. 635) yaitu:

1) Model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*), Howard Barrows dan Kelson yang dikutip Ibrahim, M dan M. Nur (2010) mengemukakan bahwa Problem Based Learning (PBL) adalah kurikulum dan proses pembelajaran. Kurikulum dirancang dalam berbagai masalah yang menuntut mahapeserta didik mendapatkan pengetahuan yang penting, membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki strategi belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam karier dan kehidupan seharihari serta mengembangkan kemandirian dan kepercayaan diri (Syamsidah, 2018, hlm. 6).
2) Model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*), Project Based Learning (PjBL) merupakan suatu model pembelajaran yang berfokus pada peserta didik sebagai pusat dari proses belajar, di mana kegiatan pembelajaran diarahkan untuk menghasilkan suatu produk sebagai hasil akhir (Tyassih, 2022). Model ini menantang peserta didik untuk merancang penyelidikan terhadap permasalahan nyata yang terjadi di dunia sekitar.

Tamim dan Grant (2013) menyatakan bahwa dalam PjBL, peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui beragam aktivitas yang dilakukan selama pelaksanaan proyek. Sementara itu, menurut Bell (2010), proyek dalam pembelajaran juga bertujuan mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan abad ke-21 dengan membekali mereka sejumlah keterampilan penting. Melalui pendekatan ini, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, bekerja sama, dan berkomunikasi secara efektif. Heriningsih (2014) menekankan bahwa pembelajaran sains tidak bisa dipisahkan dari konteks lingkungan sekitar. Selaras dengan itu, Maknun et al. (2012) menjelaskan bahwa PjBL merupakan model pembelajaran berbasis pada dunia nyata, di mana masalah dijadikan titik awal untuk mengumpulkan serta mengintegrasikan pengetahuan baru, yang diperoleh melalui pengalaman langsung dan proses penyelidikan secara aktif (Zaharah, 2023, hlm. 141).

3) Model pembelajaran *inquiry*, Pembelajaran berbasis inquiry merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik, di mana mereka bekerja dalam kelompok dan dihadapkan pada suatu permasalahan atau ditantang untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tertentu. Proses ini dilakukan melalui tahapan dan struktur kelompok yang telah ditetapkan secara sistematis dan jelas (Ahmad Yanuar Syauki, 2019, hlm. 49).
4) Model pembelajaran kooperatif (kooperatif learning), Menurut Davidson dan Kroll, yang dikutip oleh Hamdun, Cooperative Learning merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berlangsung dalam lingkungan belajar kolaboratif, di mana peserta didik bekerja dalam kelompok kecil untuk saling bertukar ide dan menyelesaikan tugas-tugas akademik secara bersama-sama. Dengan demikian, Cooperative Learning dapat dipahami sebagai metode pembelajaran berbasis kerja sama kelompok yang bertujuan mencapai sasaran tertentu. Selain itu, pendekatan ini juga digunakan untuk memecahkan permasalahan dan memahami konsep dengan dilandasi rasa tanggung jawab bersama serta pandangan bahwa setiap anggota kelompok memiliki tujuan yang sama. Proses pembelajaran berlangsung secara

komunikatif dan interaktif dalam kelompok-kelompok kecil (Ali, 2021, hlm. 250).

5) Model *blended learning*, *Blended learning* merupakan alternatif untuk mengatasi kekurangan dalam pembelajaran daring dengan mengombinasikan pembelajaran online, offline, dan tatap muka. Pembelajaran online menggunakan media digital yang dilengkapi dengan fitur kontrol bagi pengguna, sehingga peserta didik dapat mengakses materi secara mandiri melalui internet. Sementara itu, pembelajaran *offline* tidak memerlukan koneksi internet dan biasanya disajikan dalam bentuk materi seperti tutorial di CD atau media lain yang telah dikembangkan melalui aplikasi, sehingga dapat digunakan secara langsung oleh peserta didik tanpa harus terhubung ke jaringan (Abdullah, 2018, hlm. 859).
6) Model *flipped classroom*, adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan model pembelajaran *Flipped Classroom* berdasarkan teori pengembangan. Tujuan pengembangan model pembelajaran ini adalah agar mahapeserta didik dapat belajar terlebih dahulu di rumah sebelum kelas di mulai, dan model pembelajaran ini dapat dikaitkan pada pendekatan kekinian tentang *vocational education*, peserta didik tak hanya bisa belajar melalui laptop ataupun PC di rumah tetapi peserta didik juga bisa belajar melalui smartphone yang mereka punya di mana pun mereka berada selagi masih terjangkau oleh jaringan internet (Ranny Meilisa, 2020, hlm. 573).

Model pembelajaran klasik yang dapat di terapkan berdasarkan kajian Helminati dalam bukunya (Helmiati, 2019, hlm. 60) adalah sebaga berikut:

1) Model ceramah, Metode ceramah merupakan teknik pembelajaran di mana pendidik menyampaikan materi pelajaran secara lisan kepada sekelompok peserta didik dengan tujuan mencapai hasil belajar tertentu. Metode ini masih banyak digunakan oleh para guru atau instruktur hingga saat ini. Penggunaannya tidak hanya didasarkan pada alasan praktis, tetapi juga karena sudah menjadi kebiasaan, baik dari pihak pendidik maupun peserta didik. Banyak guru merasa belum sepenuhnya melaksanakan proses

pembelajaran jika belum menyampaikan materi melalui ceramah. Demikian pula, peserta didik cenderung merasa sedang belajar apabila guru menyampaikan materi secara langsung. Dengan kata lain, kehadiran guru yang memberikan ceramah sering kali diidentikkan dengan berlangsungnya proses belajar, dan ketiadaan ceramah dianggap sebagai ketiadaan kegiatan pembelajaran.

2) Model diskusi, Metode diskusi merupakan suatu teknik pembelajaran yang ditandai dengan adanya keterlibatan peserta dalam membahas suatu topik, pernyataan, atau permasalahan tertentu. Dalam metode ini, para peserta saling bertukar gagasan, menyampaikan data serta argumen, dengan tujuan untuk mencapai kesepakatan bersama atau menemukan solusi atas permasalahan yang dibahas. Metode diskusi juga dapat diartikan sebagai suatu proses yang melibatkan dua orang atau lebih dalam interaksi untuk saling bertukar pandangan, atau bahkan mempertahankan pendapat masing-masing, dengan tujuan menyelesaikan suatu permasalahan dan mencapai kesepakatan bersama. Ada pula yang mengartikan diskusi sebagai percakapan ilmiah yang melibatkan pertukaran gagasan, pengemukaan ide-ide baru, serta pengujian pendapat antar anggota kelompok, dalam upaya menemukan kebenaran. Meskipun penyampaiannya dapat berbeda-beda, inti dari diskusi tetap sama, yaitu sebagai sarana pemecahan masalah atau pencarian kesepakatan yang didukung oleh argumen yang rasional.
3) Model tanya jawab, Metode tanya jawab merupakan suatu teknik pembelajaran di mana guru menyampaikan materi dengan mengajukan pertanyaan kepada peserta didik, yang kemudian dijawab oleh mereka. Tujuan dari metode ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal peserta didik terhadap materi yang akan dipelajari, memfokuskan perhatian mereka, serta menilai perkembangan belajar yang telah dicapai. Selain itu, metode ini juga berfungsi untuk membangkitkan minat dan perhatian peserta didik terhadap pelajaran. Oleh karena itu, metode tanya

jawab dapat dimanfaatkan sebagai sarana apersepsi, pengarah konsentrasi, maupun alat evaluasi dalam proses pembelajaran.

4) Model demonstrasi, Metode demonstrasi merupakan teknik penyampaian materi pembelajaran dengan menampilkan secara langsung kepada peserta didik suatu proses, situasi, atau objek tertentu yang berkaitan dengan topik yang sedang dipelajari. Demonstrasi ini dapat dilakukan menggunakan objek asli maupun tiruan, dan diperagakan oleh guru atau narasumber lain yang memiliki keahlian dalam bidang tersebut.
5) Model *Eksperiment*, Metode pembelajaran eksperimental merupakan pendekatan dalam pengelolaan pembelajaran di mana peserta didik secara aktif terlibat dalam kegiatan percobaan untuk mengalami dan membuktikan sendiri konsep yang sedang dipelajari. Melalui metode ini, peserta didik diberi kesempatan untuk menjalani proses pembelajaran secara langsung, mulai dari mengamati objek, mengikuti prosedur tertentu, menganalisis data, hingga menarik kesimpulan secara mandiri. Dalam pelaksanaannya, guru berperan sebagai pembimbing yang memastikan agar percobaan dilakukan secara cermat dan akurat, guna menghindari terjadinya kesalahan.
6) Model *Study Tour*, Metode *Study Tour* atau karya wisata merupakan metode pembelajaran yang dilakukan dengan membawa peserta didik mengunjungi suatu objek tertentu untuk menambah wawasan dan pengetahuan mereka secara langsung. Setelah kunjungan, peserta didik diminta untuk menyusun laporan, mendiskusikan temuan mereka, serta mendokumentasikan hasil kegiatan tersebut dengan pendampingan dari guru.
7) Model *Drill*, Metode *drill* merupakan teknik pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan latihan keterampilan secara berulang kepada peserta didik, dengan tujuan agar mereka dapat menguasai keterampilan tertentu secara lebih mendalam terkait materi yang dipelajari. Tujuan dari metode ini adalah untuk membentuk kemampuan melakukan suatu aktivitas secara terampil serta membangun kebiasaan atau pola tindakan yang bersifat otomatis pada diri peserta didik.

8) Model simulasi, Metode simulasi merupakan pendekatan pembelajaran yang digunakan dengan meniru situasi yang mendekati kondisi nyata. Tujuan dari metode ini adalah untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar, mengembangkan kemampuan dalam melakukan suatu keterampilan, melatih kerja sama dalam kelompok, serta menumbuhkan semangat dan motivasi belajar peserta didik.

2. Model *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model *Problem Based Learning*

Menurut pendapat penulis berdasarkan kajian Ardianti, dkk (2021, hlm.)Model *problem based learning* merupakan "salah satu model pembelajaran yang dalam proses pembelajarannya peserta didik disajikan suatu permasalahan nyata sesuai pengalaman masing masing".

Penulis berpendapat sejalan dengan Cahyati,dkk (2024, hlm. 227) menjelaskan bahwa model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang mengutamakan partisipasi aktif peserta didik, di mana setiap peserta diidk didorong untuk berkolaborasi dan memberikan dukungan satu sama lain dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Melalui kegiatan diskusi kelompok ini, dapat menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan saling mendukung.

Kemudian, penulis berpendapat berdasarkan kajian (Akbar, dkk, hlm. 636) Model *problem based learning* adalah "model pembelajaran yang berfokus pada proses penyelesaian masalah dengan mengaitkan teori pada praktik kehidupan sehari-hari.. Model ini menghadirkan peserta didik pada permasalahan autentik yang berkaitan langsung dengan pengalaman hidup mereka". Selanjutnya, penulis berpendapat sejalan dengan Irawan, dkk (2024, hlm. 350) menjelaskan bahwa model *problem based learning* adalah "model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat aktivitas belajar. Model pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan diberi kesempatan untuk membangun pemahaman mereka secara mandiri".

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dimana peserta didik disajikan dengan permasalahan nyata atau kontekstual. Masalah ini bertujuan untuk merangsang peserta didik agar aktif belajar, menyusun pengetahuan secara mandiri, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, serta mendorong mereka untuk mencari, meneliti, dan menguraikan solusi terhadap permasalahan tersebut.

b. Karakteristik Model *Problem Based Learning*

Karakteristik model *problem based learning* menurut penulis berdasar pada kajian Arends (dalam Ardianti dkk, 2021, hlm. 31) adalah sebagai berikut:

1) Masalah yang diberikan berhubungan dengan kehidupan nyata, sehingga peserta didik dapat mengajukan pertanyaan terkait dan menemukan berbagai solusi untuk menyelesaikan;
2) Pembelajaran melibatkan hubungan antar disiplin ilmu, memungkinkan peserta didik menyelesaikan masalah dari berbagai perspektif mata pelajaran;
3) Proses pembelajaran yang dilakukan bersifat penyelidikan autentik dan mengikuti langkah-langkah metode ilmiah;
4) Produk yang dihasilkan berupa karya nyata atau simulasi dari solusi masalah yang kemudian dipresentasikan oleh peserta didik;
5) Peserta didik bekerja sama dan saling memberikan motivasi dalam memecahkan masalah, sehingga dapat meningkatkan keterampilan sosial mereka.

Menurut teori yang dikemukakan oleh Barrow, Min Liu menguraikan ciri-ciri utama dari model pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning/PBL) yaitu (Susanto, 2020, hlm. 6):

1) *Learning is student-centered*, Proses pembelajaran dalam model Problem Based Learning (PBL) berfokus pada peran aktif peserta didik sebagai subjek utama dalam belajar. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme, yang menekankan pentingnya mendorong peserta didik untuk membangun dan mengembangkan pengetahuan mereka secara mandiri.

2) *Autenthic problems from the organizing focus for learning*, Masalah yang diberikan kepada peserta didik merupakan masalah yang bersifat autentik, sehingga memudahkan mereka dalam memahami situasi tersebut dan memungkinkan untuk diterapkan dalam konteks kehidupan profesional di masa depan.
3) *New information is acquired through selfdirected learning*, dalam proses menyelesaikan masalah, peserta didik mungkin belum sepenuhnya memahami atau menguasai pengetahuan yang dibutuhkan sebelumnya. Oleh karena itu, mereka terdorong untuk mencari dan menggali informasi secara mandiri, baik melalui buku maupun sumber informasi lainnya.
4) *Learning occurs in small group,* untuk mendorong terjadinya interaksi ilmiah dan pertukaran gagasan dalam upaya mengembangkan pengetahuan secara kolaboratif, pembelajaran berbasis masalah (Problem Based Learning) dilaksanakan dalam kelompok-kelompok kecil. Setiap kelompok tersebut memerlukan pembagian tugas yang terstruktur serta penetapan tujuan yang terarah dan jelas.
5) *Teachers act as facilitators,* dalam penerapan model Problem Based Learning, guru berperan sebagai fasilitator dalam proses belajar. Meskipun demikian, guru tetap memiliki tanggung jawab untuk memantau perkembangan aktivitas peserta didik serta memberikan dorongan agar mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

c. Langkah-langkah Model *Problem Based Learning*

Berikut ini langkah-langkah (sintak) dalam model *problem based learning* menurut pendapat penulis berdasarkan kajian Romadia dan Eliyasni (2022, hlm. 85) antara lain: “1) orientasi peserta didik pada masalah, 2) mengorgaaisikan peserta didik untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan peserta didik, baik secara individu maupun kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya peserta didik, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah”.

Penulis berpendapat sejalan dengan Hamdani, dkk (2021, hlm. 757) menyebutkan beberapa langkah-langkah model *problem based learning* yaitu: “1) mengarahkan peserta didik pada suatu permasalahan yang akan dikaji 2) mengorganisasikan pembelajaran peserta didik, 3) mengarahkan penyelidikan

individu dan kelompok, 4) membuat dan mempresentasikan hasil kerja, 5) menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah".

Kemudian, menurut pendapat penulis berdasar kajian Shoimin (dalam Susanto, 2020, hlm. 59) menyampaikan bahwa langkah-langkah dalam model *problem based learning* sebagai berikut:

1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan kebutuhan logistic, dan memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah yang telah dipilih.
2) Guru membantu peserta didik merumuskan dan mengorganisasikan tugas beljar yang berkaitan dengan masalah tersebut, seperti menentukan topik, tugas dan jadwal.
3) Peserta didik didorong untuk mencari informasi yang relevan, melakukan eksperimen, mengumpulkan data, merumuskan hipotesis, serta menemukan solusi untuk masalah yang dihadapi.
4) Guru membimbing peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya, seperti laporan, serta membantu mereka berbagi tugas dengan teman sekelompok.
5) Peserta didik difasilitasi guru dalam merefleksikan atau mengevaluasi hasil penyelidikan dan proses yang telah mereka lakukan.

d. Kelebihan Model *Problem Based Learning*

Menurut pendapat penulis berdasar kajian (Dahlan dkk., 2024, hlm. 295) kelebihan model *problem based learning* adalah "peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, yang memungkinkan peserta didik dapat menyerap pengetahuan yang baik, berkolaborasi dengan peserta didik yang lain, dan dapat menyelesaikan masalah dari berbagai sumber".

Kelebihan model *problem based learning* menurut Shoimin (dalam Rachmawati, 2021, hlm. 250)menjelaskan beberapa kelebihan yang terdapat dalam model *problem based learning* yaitu:

1) Pada situasi yang nyata peserta didik didorong untuk memiliki kemampuan dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapi
2) Peserta didik mampu mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar

3) Materi yang tidak berkaitan dengan pemecahan masalah tidak perlu dipelajari karena problem based learning berfokus pada masalah di setiap materi
4) Melalui kelompok kerja, maka akan terjadi suatu aktivitas ilmiah pada peserta didik
5) Peserta didik menjadi terbiasa menggunakan sumber pengetahuan baik dari internet, perpustakaan, observasi dan wawancara
6) Kemajuan belajarnya sendiri dapat dinilai oleh peserta didik itu sendiri
7) Kemampuan komunikasi juga dimiliki peserta didik yang terbentuk melalui kegiatan diskusi
8) Dalam kerja kelompok, kesulitan belajar peserta didik secara individual dapat teratasi.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* memiliki kelebihan utama yaitu mendorong peserta didik dalam mengambangkan kemampuan memecahkan masalah nyata melalui aktivitas belajar yang melibatkan aktivitas ilmiah dalam kelompok kerja. Model *problem based learning* juga memfasilitasi peserta didik untuk membangun pengetahuan sendiri dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, menilai kemajuan belajar, serta mengembangkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi dalam mengatasi kesulitan belajar secara bersama-sama.

e. Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Penulis berendapat berdasarkan kajian (Harmaen dkk, 2024, hlm. 301-302) Model *problem based learning* memiliki beberapa keterbatasan dalam penerapannya. Salah satu tantangan utama adalah “munculnya keraguan dan ketidakyakinan peserta didik ketika dihadapkan dengan persoalan, selain itu, proses penyelesaian masalah yang diberikan guru membutuhkan alokasi waktu yang relatif panjang”.

Kekurangan model *problem based learning* menurut pendapat penulis berdasar kajian Shoimin (dalam Rachmawati 2021, hlm. 251) diantaranya sebagai berikut:

1) Dalam penerapan model *problem based learning* tidak dapat dilakukan untuk semua materi pelajaran karena problem based learning lebih cocok apabila pembelajaran tersebut menuntut kemampuan anak untuk melakukan

pemecahan masalah, 2) Sulit dalam membagi tugas antar peserta didik karena peserta didik heterogen.Penulis berpendapat sejalan dengan Ramadiani dan Amin F (2022, hlm. 135) tentang kekurangan model *problem based learning* diantaranya yaitu:

a) Keberhasilan implementasi model *problem based learning* bergantung pada pengetahuan dasar yang dimiliki peserta didik. Para peserta didik memiliki landasan pemahaman yang cukup untuk mengatasi permasalahan yang disajikan oleh guru pada awal pembelajaran, 2) tantangan dalam penerapan model *problem based learning* muncul ketika beberapa peserta didik menunjukan keraguan dalam mengekspresikan pemikiran mereka. Hal ini mengharuskan guru untuk aktif memberikan dorongan dan membimbing peserta didik dalam mengembangkan komunikasi matematis peserta didik, 3) dalam penerapan model *problem based learning* memerlukan alokasi waktu yang tidak sedikit, baik dari segi persiapan maupun pelaksanaan, terutama ketika diterapkan pada kelas yang sudah terbiasa menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Berdasarkan kelemahan-kelemahan tersebut, model *problem based learning* memiliki kekurangan, seperti tidak cocok untuk semua materi, sulitnya pembagian tugas karena perbedaan kemampuan peserta didik, dan kecenderungan peserta didik enggan mencoba jika kurang percaya diri. Selain itu, apabila peserta didik tidak memahami tujuan dan manfaat masalah yang dipelajari, motivasi mereka bisa menurun. Proses *problem based learning* juga memerlukan waktu yang lebih lama. Penjelasan yang jelas tentang manfaat pemecahan masalah penting untuk meningkatkan motivasi peserta didik.

3. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut pendapat penulis berdasar kajian Trisiana (2020, hlm. 33)media pembelajaran diartikan sebagai “alat atau perangkat pendukung kegiatan pembelajaran yang memiliki peran dalam menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang optimal, guru bertugas untuk mengelola dan mengembangkannya secara terencana untuk mendukung proses pembelajaran”. penulis berpendapat sejalan dengan Sahib dkk, (2023, hlm. 6) media pembelajaran adalah “alat yang

memungkinkan guru menyampaikan informasi pembelajaran kepada peserta didik secara efektif. Ketika lingkungan pembelajaran dirancang dengan terstruktur dan sistematis, hal ini akan memaksimalkan pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan".

Kemudian, menurut pendapat penulis berdasar kajian (Sitepu, 2021, hlm, 244)media pembelajaran merupakan alat yang membantu guru menyalurkan materi pembelajaran kepada peserta didik selama proses belajar mengajar. Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik secara kognitif dan emosional, sehingga memudahkan peserta didik dalam menyerap dan memahami materi yang disampaikan. Penulis berpendapat sejalan dengan (Wulandari dkk, 2023, hlm. 3929) definisi media pembelajaran sebagai "suatu alat bantu penting yang membantu guru dalam menyampaikan pelajaran. Dengan media yang baik, peserta didik tidak hanya lebih mudah mengerti materi, tetapi juga lebih tertarik untuk belajar dan termotivasi". Media pembelajaran juga bisa membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan membuat peserta didik lebih fokus pada pelajaran.

Media pembelajaran merupakan elemen penting dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media ini sangat dianjurkan agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Selain itu, pemanfaatan media pembelajaran juga berperan dalam menjaga agar interaksi antara guru dan peserta didik tetap menarik, tidak monoton, serta mampu menumbuhkan minat dan motivasi belajar pada diri peserta didik. Berikut ini beberapa definisi media pembelajaran menurut para ahli diantaranya (Diana Nur Septiyawati Putri, 2022, hlm. 368):

1) Menurut Arsyad, media pembelajaran mencakup segala bentuk sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar mengajar, dengan tujuan untuk menarik perhatian serta meningkatkan minat peserta didik dalam belajar.
2) Menurut Karim menyatakan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai perantara antara penyampai pesan dan penerima pesan. Dalam konteks ini, pesan yang dimaksud adalah materi pembelajaran yang bertujuan mendukung pencapaian sasaran dalam program pendidikan.
3) Menurut Gagne dan Briggs mengungkapkan bahwa media pembelajaran mencakup berbagai alat fisik yang dimanfaatkan untuk menyampaikan materi

ajar. Alat-alat tersebut antara lain berupa buku, tape recorder, kaset, kamera video, perekam video, film, slide, foto, grafik, televisi, hingga komputer.

b. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Beragam jenis dan variasi media yang digunakan dalam kegiatan belajar menagajar merupakan instrument penting bagi guru untuk membangun pembelajaran yang efektif dan nyaman, sehingga mampu membangkitkan motivasi dan mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif.

Jenis-jenis media pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran menurut (Magdalena, Nadya, dkk., 2021, hlm. 378) diantaranya:

1) Media Cetak

   Media cetak merupakan media pembelajaran yang paling umum dan tradisional yang mencakup buku teks, modul, lembar kerja peserta didik, majalah, koran dan berbagai bentuk bahan cetak lainnya. media ini memiliki keunggulan dalam hal kemudahan akses, dapat dibaca ulang, dan bisa dibawa kemana-mana.

2) Media Audio

   Media audio adalah media pembelajaran yang mengandalkan suara sebagai sarana penyampaian informasi. Contohnya meliputi rekaman suara, radio, podcast Pendidikan, dan laboratorium Bahasa. Media audio dapat membantu mengembangkan dan meningkatkan konsentrasi peserta didik.

3) Media Visual

   Media visual diartikan sebagai media yang menggunakan indera penglihatan dalam proses pembelajaran. termasuk di dalamnya adalah gambar, foto, poster, grafik, diagram, peta, dan lain sebagainya. Media ini membantu memudahkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang kompleks, dan lebih mudah mengingat informasi dalam bentuk visual.

4) Media Proyeksi Gerak

   Media proyeksi gerak meliputi video, film, animasi, dan berbagai multimedia interaktif yang menggabungkan gambar dan suara. Jenis media ini mampu menyajikan materi pembelajaran secara menarik, membuat konsep-konsep yang sulit menjadi lebih mudah dipahami melalui visualisasi bergerak. Media ini juga dapat menampilkan fenomena yang tidak mungkin dihadirkan secara langsung di kelas.

5) Manusia

Manusia sebagai media pembelajaran merujuk pada penggunaan guru, ahli, praktisi, atau narasumer sebagai sumber belajar langsung. Bisa dalam bentuk ceramah, demonstrasi, diskusi, atau berbagai pengalaman langsung. Media ini memiliki keunggulan karena dapat memberikan interaksi dua arah secara langsung, memungkinkan peserta didik untuk bertanya dan mendapatkan umpan balik, serta memberikan contoh nyata dalam pembelajaran.

6) Benda tiruan (Miniatur)

Benda tiruan atau miniatur adalah representasi tiga dimensi dari objek nyata yang terlalu besar, terlalu kecil, atau terlalu kompleks untuk dihadirkan secara langsung dalam pembelajaran. Media ini memungkinkan peserta didik untuk mempelajari objek secara jelas, dan membantu pemahaman konsep melalui eksplorasi fisik terhadap model yang disediakan.

c. Tujuan media pembelajaran

Pemanfaatan media dalam sebuah proses pembelajaran di sekolah dasar, baik untuk keperluan belajar individual maupun kelompok, secara umum mempunyai beberapa tujuan diantaranya (Hamzah Pagarra, 2021, hlm. 14-16):

1) Menyampaikan informasi, Dalam konteks pendidikan, media pembelajaran digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan materi atau informasi pembelajaran. Seiring kemajuan teknologi informasi, cara penyampaian materi melalui media pun semakin berkembang, tidak hanya terbatas pada media cetak, tetapi juga merambah ke media visual dan multimedia. Hal ini memungkinkan materi pembelajaran disampaikan dengan lebih bervariasi melalui berbagai perangkat. Keberagaman dalam penggunaan media ini dapat membantu menjembatani perbedaan kemampuan indera peserta didik, seperti pendengaran, penglihatan, dan kemampuan berbicara. Dengan demikian, penggunaan media yang bervariasi mampu mengurangi hambatan yang mungkin timbul akibat keterbatasan sensorik peserta didik serta merangsang lebih banyak indera mereka dalam proses belajar.
2) Memotivasi, Motivasi belajar peserta didik merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran. Tanpa adanya motivasi, peserta didik cenderung pasif dan tidak terlibat dalam aktivitas

belajar, yang pada akhirnya akan memengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Ketidaktercapaian tujuan tersebut dapat mencerminkan kurang efektifnya strategi yang diterapkan oleh pendidik. Oleh karena itu, sangat penting bagi pendidik untuk merancang dan menerapkan strategi yang tepat dan menarik guna membangkitkan semangat belajar peserta didik, sehingga mereka lebih aktif, antusias, dan mampu mencapai hasil belajar yang optimal.

3) Tujuan utama dari suatu kegiatan pembelajaran adalah hasil atau dampak yang ingin dicapai, yang dalam dunia pendidikan dikenal dengan istilah meaningful learning experience, yakni pengalaman belajar yang bermakna sebagai hasil dari proses pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran harus diarahkan untuk menciptakan aktivitas-aktivitas yang memberikan pengalaman belajar nyata bagi peserta didik. Mengingat karakteristik peserta didik sekolah dasar, menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam mengelola kegiatan di kelas. Dalam hal ini, media pembelajaran dapat menjadi salah satu strategi efektif untuk mewujudkan pengalaman belajar yang bervariasi dan menyenangkan. Apabila media pembelajaran dirancang secara interaktif, peserta didik tidak hanya menggunakannya sebagai sumber informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar. Contohnya, media pembelajaran berupa gambar statis seperti poster anatomi tubuh manusia bisa diubah menjadi media bongkar-pasang, sehingga memungkinkan peserta didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan seperti membongkar, menyusun ulang, bahkan bermain sambil belajar.

4. Media Pembelajaran *Wordwall*

a. Pengertian Media *Wordwall*

Wordwall adalah *platform* pembelajaran digital berbasis *website* yang memungkinkan pembuatan permainan edukasi interaktif dalam format kuis *online*. *Wordwall* ini berfungsi tidak hanya sebagai media pembelajara yang menarik, tetapi bisa juga dimanfaatkan untuk sumber materi pembelajaran dan instrumen evaluasi untuk menilai pemahaman peserta didik. Fitur yang terdapat pada *wordwall* memadukan unsur pembelajaran dan hiburan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan efektif (Athifah dkk, 2024, hlm. 449).

Wordwall Menurut Sari dan Yarza (2021, hlm. 3) merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan sebagai media belajar maupun alat penelitian yang menarik bagi peserta didik dalam pembelajaran. Beberapa kelebihan *wordwall* yaitu *free* untuk pilihan *basic* dengan pilihan beberapa *template*. Selain itu permainan yang telah dibuat dapat dikirimkan secara langsung melalui *whatsapp, google classroom*, maupun yang lainnya. *Software* ini menawarkan banyak jenis permainan seperti, *crossword, quis, random cards* (kartu acak) dan masih banyak lainnya. Kelebihan lainnya yaitu permainan yang telah dibuat bisa dicetak dalam bentuk PDF, jadi akan memudahkan bagi peserta didik yang mempunyai kendala pada jaringan.

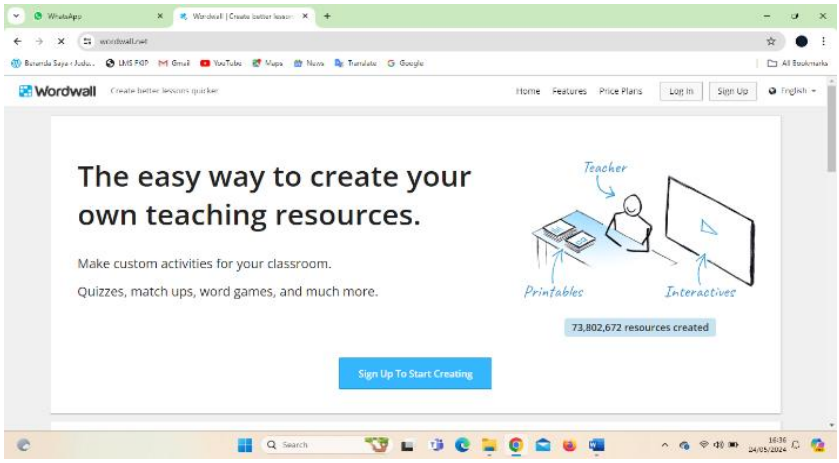
Sejalan dengan Aidah (2022, hlm. 172) *wordwall* adalah media pembelajaran yang menyediakan berbagai *tamplate* menarik untuk menyajikan materi dan latihan soal. Guru dapat membuat pembelajaran lebih bervariasi melalui berbagai format aktivitas. Dengan tampilan yang interaktif, *wordwall* mampu meningkatkan keaktifan dan semangat belajar peserta didik karena menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Berdasarkan ketiga sumber di atas, dapat disimpulkan bahwa wordwall adalah platform pembelajaran digital berbasis website yang menyediakan berbagai tamplate permainan edukatif seperti quiz. *Wordwall* ini berfungsi sebagai media pembelajaran yang interaktif yang memadukan unsur edukatif dan hiburan, sehingga dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dan membantu guru mengembangkan pembelajaran yang lebih bervariasi dan efektif.

b. Cara Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall*

Langkah-langkah yang dapat digunakan untuk menggunakan *wordwall* menurut (Nissa & Renoningtyas, 2021, hlm. 2857) terdapat yaitu:

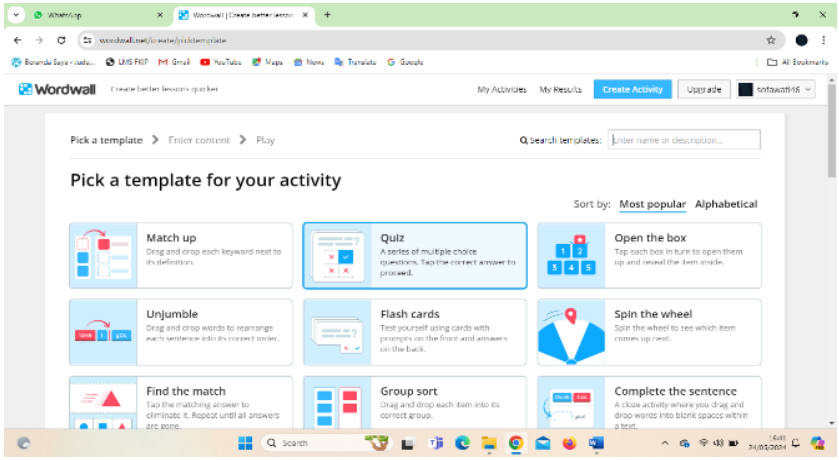
1) Langkah awal yang harus dilakukan sebelum menggunakan aplikasi *wordwall* sebagai media pembelajaran yaitu membuat atau mendaftarkan akun https://*Wordwall*.net/ lalu lengkapi data yang tertera di dalamnya.



Gambar 2.1 halaman pertama login

Pada langkah pertama ini, yang harus dilakukan adalah masuk ke *website wordwall.net* untuk membuat akun baru. Pada tahap ini mengharuskan pengguna untuk mengisi sejumlah data yang diperlukan. Tahapan ini adalah tahapan awal yang wajib dilakukan untuk memperoleh akses penuh terhadap berbagai fitur pembelajaran interaktif yang disediakan oleh *wordwall*.

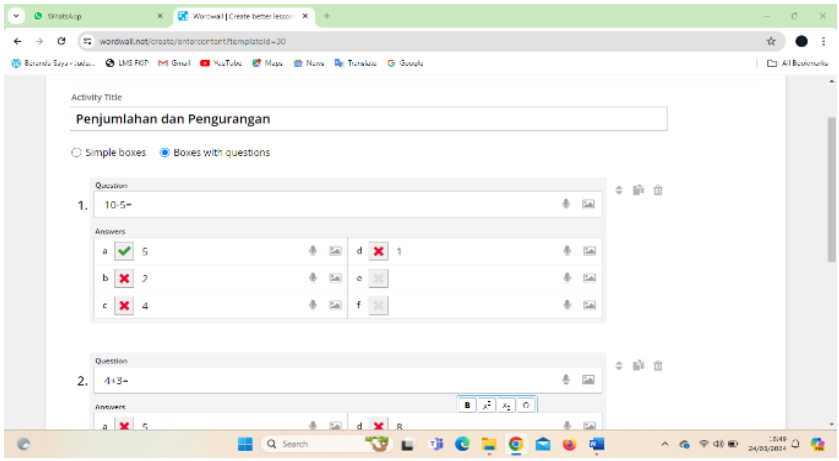
2) Pilihlah *create activity* kemudian pilih salah satu template yang tersedia



Gambar 2.2 Tampilan pilihan permainan

Langkah kedua, setelah proses sebelumnya berhasil dilakukan. Selanjutnya, pengguna akan dihadapkan pada tampilan yang memuat beragam tamplate permainan melalui fitur *'create activity'*. Halaman ini menyediakan berbagai pilihan *tamplate* pembelajaran interaktif yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Pada setiap *tamplate* sudah dirancang secara khusus untuk berbagai metode pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan.

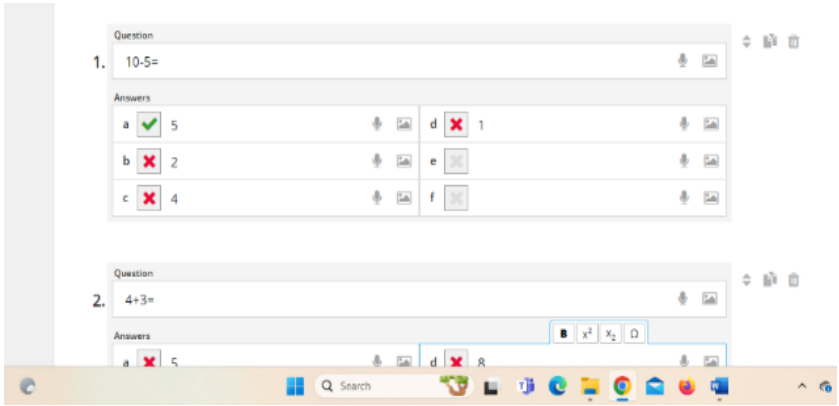
3) Tuliskan judul dan deskripsi permainan



Gambar 2.3 Halaman pembuatan permainan

Langkah ketiga, mengarahkan pada halaman pembuatan konten permainan yang mengharuskan pengisian judul serta deskripsi permainan. Penetapan judul permainan perlu disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan disampaikan, sedangkan deskripsi sebaiknya memuat informasi sigkat mengenai tujuan pembelajaran serta sasaran pembelajaran.

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

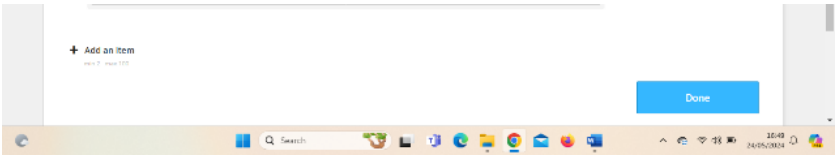


Gambar 2.4 Kuis permainan penjumlahan dan pengurangan

Langkah selanjutnya, yaitu tahap implementasi konten, pada tahap ini diberikan keleluasaan untuk mengintegrasikan materi pelajaran yang sesuai dengan format permainan yang telah dipilih. Seperti pada gambar, ditampilkan implementasi kuis matematika yang memuat penjumlahan dan pengurangan. Pada tahap ini memungkinkan untuk melakukan modifikasi seperti penambahan elemen visual, pengaturan waktu, sistem penilaian, serta

pemberian umpan balik yang dapat disesuaikan untuk mengoptimalkan pengalaman pembelajaran peserta didik.

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



Gambar 2.5 Tampilan akhir

Tahap terakhir, pembuatan permainan pembelajaran dilakukan dengan mengaktifkan tombol '*done*'. Setelah proses penyimpanan berhasil dilakukan, permainan pembelajaran dapat langsung disampaikan kepada peserta didik.

Wordwall menyediakan berbagai fitur yang cukup beragam, mulai dari kuis, teka-teki pencarian kata, hingga permainan anagram. Secara keseluruhan, terdapat 18 (delapan belas) jenis template permainan yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran diantaranya (Mardhiyah, 2022, hlm. 484):

1) *Match Up*, permainan menyeret dan menjatuhkan (*drag and drop*) untuk mencocokkan fungsi atau definisi yang sesuai.
2) *Open the Box*, permainan menebak isi kotak dengan mengetuk salah satu kotak yang disediakan.
3) *Random Cards*, permainan menebak isi kartu yang muncul secara acak.
4) *Anagram*, permainan menyusun huruf-huruf agar membentuk kata yang benar.
5) *Labelled Diagram*, permainan menempatkan label pada gambar dengan teknik drag and drop.
6) *Categorize*, .irip dengan drag and drop, namun item yang dipilih harus ditempatkan dalam kategori atau kolom yang sesuai.
7) *Quiz*, permainan berupa soal dengan pilihan ganda.
8) *Find the Match*, Permainan mencocokkan jawaban dengan gambar yang tersedia.
9) *Matching Pairs*, permainan memasangkan ubin dengan mengetuk hingga ditemukan pasangan yang cocok.
10) *Missing Word*, permainan drag and drop untuk mengisi kata yang hilang ke dalam kotak kosong.

11) *Wordsearch*, permainan mencari kata tersembunyi dalam grid atau kotak huruf.
12) *Rank Order*, permainan menyusun item secara urut menggunakan metode drag and drop.
13) *Random Wheel*, Permainan memutar roda untuk memilih jawaban secara acak.
14) *Group Sort*, permainan mengelompokkan jawaban ke dalam grup yang sesuai dengan cara drag and drop.
15) *Unjumble*, permainan menyusun kata-kata yang acak agar membentuk kalimat yang benar.
16) *Gameshow Quiz*, kuis dengan pilihan ganda yang dilengkapi batas waktu, nyawa, dan bonus poin.
17) *Maze Chase*, permainan mengejar jawaban yang benar sambil menghindari musuh.
18) *Airplane*, permainan mengendalikan pesawat menuju jawaban yang tepat dengan menyentuh layar atau menekan tombol panah di keyboard, sambil menghindari jawaban yang salah.

c. Tujuan media Wordwall

Tujuan utama penggunaan media *Wordwall* adalah untuk meningkatkan kreativitas, mempermudah akses guru terhadap materi ajar, serta memperkuat interaksi peserta didik dengan sumber belajar. Dengan demikian, diharapkan muncul pembelajaran secara tidak langsung atau tanpa disadari (*unconscious learning*) dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Wordwall berfungsi sebagai media pembelajaran sekaligus alat evaluasi yang mampu menumbuhkan minat dan ketertarikan peserta didik dalam proses belajar. Aplikasi ini menyediakan berbagai pilihan permainan edukatif seperti teka-teki silang, kuis, kartu acak, dan lain-lain. Permainan yang telah dibuat juga bisa dicetak dalam format PDF, sehingga sangat membantu peserta didik yang mengalami kendala jaringan internet. *Wordwall* dipilih karena memiliki banyak fitur interaktif untuk menyusun soal dalam bentuk permainan, sehingga peserta didik dapat belajar sambil bermain dengan cara yang menyenangkan (Tigor Sitohang, 2024, hlm. 17).

5. Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Pemahaman adalah suatu bentuk kemampuan kognitif yang memungkinkan seseorang untuk mengetahui suatu hal dan memandangnya dari berbagai perspektif. Kemampuan ini mencakup keterampilan dalam membedakan, menjelaskan, memperkirakan, menafsirkan, memberikan contoh, menghubungkan, serta menunjukkan atau mendemonstrasikan sesuatu.

Aspek pemahaman merupakan kemampuan yang menjadi fokus utama dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik diharapkan dapat mengerti materi yang disampaikan, memahami pesan yang disampaikan, serta mampu menggunakan informasi tersebut tanpa harus mengaitkannya dengan konsep lainnya. Untuk menilai kemampuan ini, biasanya digunakan soal dalam bentuk pilihan ganda atau uraian.

Konsep adalah gagasan abstrak yang membantu seseorang dalam mengelompokkan suatu objek serta menjelaskan apakah objek tersebut termasuk atau tidak termasuk dalam gagasan tersebut. Konsep merupakan hasil pemikiran individu atau kelompok yang dirumuskan dalam bentuk definisi, sehingga menghasilkan pengetahuan berupa prinsip, hukum, dan teori. Proses terbentuknya konsep dalam pikiran seseorang terjadi melalui pengenalan dan pemahaman terhadap ciri-ciri konsep berdasarkan contoh dan bukan contoh.

Menurut para ahli, Fadjar Shadiq mengungkapkan bahwasanya pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam menguasai konsep dan menjalankan prosedur (algoritma) dengan cara yang fleksibel, tepat, efisien, dan benar. Berdasarkan pengertian tentang pemahaman dan konsep tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kompetensi peserta didik dalam menguasai materi pelajaran, yang tidak hanya terbatas pada kemampuan untuk mengetahui atau menghafal konsep-konsep yang telah dipelajari, tetapi juga mencakup kemampuan untuk menyajikannya kembali dalam bentuk lain yang lebih mudah dipahami, menginterpretasikan data, serta menerapkan konsep tersebut sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.

Menurut Sri Wardhani, pemahaman konsep matematis adalah kemampuan untuk menjelaskan hubungan antar konsep serta menerapkan konsep atau algoritma

dengan cara yang fleksibel, tepat, efisien, dan akurat dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, pemahaman konsep matematis merupakan bentuk kompetensi yang tercermin dari kemampuan peserta didik dalam menguasai konsep serta menjalankan prosedur secara efektif dan benar. Kemampuan ini mencerminkan sejauh mana peserta didik dapat menyerap dan memahami makna dari materi matematika yang sedang dipelajari (Erna Setyowati, 2020, hlm. 30-31).

Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan peserta didik untuk menguraikan suatu konsep dengan baik. Hal ini tidak hanya mencakup kemampuan menjelaskan, tetapi juga kecakapan dalam mengaplikasikan konsep tersebut pada berbagai konteks yang berbeda. Selain itu, pemahaman konsep memungkinkan peserta didik dalam mengembangkan konsep lebih lanjut untuk mencari solusi dari berbagai permasalahan yang dihadapi (Yulianah dkk, 2020, hlm. 40).

Pemahaman konsep menurut Yani, dkk (2022, hlm. 440)merupakan kemampuan penting yang perlu dikuasai peserta didik untuk memahami materi pembelajaran. pemahaman ini tidak hanya sekedar mengenal atau mengetahui, tetapi juga kemampuan untuk menyampaikan kembali konsep yang telah dipelajari serta menerapkannya secara fleksibel, akurat, efisien, dan dapat menyelesaikan berbagai masalah. Selanjutnya, pemahaman konsep menurut Erina Susanti dkk, 2021, hlm. 686) diartikan sebagai kemampuan untuk menerima, menyerap, dan mengerti suatu materi atau informasi yang diperoleh melalui berbagai pengalaman, baik yang dialami secara langsung maupun yang didengar. Hal ini kemudian disimpan dalam pikiran dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan beberapa penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik untuk memahami, menjelaskan, dan menerapkan suatu konsep secara efektif dalam berbagai situasi. Bukan hanya sekedar mengenal atau menghafal materi, tetapi juga mencakup kemampuan untuk mengungkapkan kembali konsep tersebut, mengembangkannya, dan menggunakannya untuk memecahkan masalah. Pemahaman ini dibangun melalui pengelaman, baik yang dialami langsung maupun didengar, yang kemudian diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

b. Indikator Pemahaman Konsep

Indikator pemahaman konsep matematis menurut Nur dkk, (2020, hlm. 11) ada 5, yaitu: 1) kemampuan untuk menjelaskan kembali suatu konsep matematika yang sudah dipelajari, 2) mengelompokkan objek-objek berdasarkan terpenuhi atau tidaknya syarat-syarat yang membentuk suatu konsep, 3) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, 4) mampu memberikan contoh dan bukan contoh dalam berbagai bentuk representasi, 5) mampu menghubungkan konsep tersebut dengan konsep-konsep lainnya.

Sejalan dengan (Sengkey dkk, 2023, hlm. 71) menyebutkan bahwa pemahaman konsep matematika meliputi 1) pengulangan konsep, 2) mengelompokkan topik berdasarkan ciri-ciri tertentu menurut konsep, 3) berikan contoh dan bukan contoh konsep tersebut, 4) mengungkapkan konsep melalui berbagai bentuk ekspresi matematis, 5) syarat konsep kemampuan menguraikan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep, 6) prosedur kemampuan memilih langkah-langkah yang tepat dalam penyelesaian, 7) penggunaan kemampuan menggunakan konsep secara efektif, 8) kemampuan penerapan konsep dalam pemecahan masalah. Sedangkan, terdapat 4 indikator pemahaman konsep menurut (Yanala dkk, 2021, hlm. 52) diantaranya: 1) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 2) menyampaikan kembali suatu konsep, 3) mengelompokkan objek-objek berdasarkan sifat-sifat tertentu yang sesuai dengan konsepnya, 4) menerapkan konsep atau algoritma dalam memecahkan masalah.

6. Penjumlahan dan Pengurangan

a. Penjumlahan

Penjumlahan menurut Cahayani dkk (2022, hlm. 537) merupakan operasi matematika yang menggabungkan dua atau lebih nilai untuk mendapatkan total yang baru. Proses ini menghasilkan peningkatan dari dari awal menjadi nilai yang lebih besar. Operasi ini merupakan dasar perhitungan matematika yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan (Taus dkk., 2022, hlm. 215) penjumlahan adalah proses menggabungkan dua bilangan atau lebih untuk menghasilkan suatu bilangan baru yang merupakan total atau hasil dari penggabungan tersebut.

Kemudian, penjumlahan juga diartikan sebagai operasi matematika dasar yang melibatkan proses menggabungkan dua atau lebih bilangan untuk menghasilkan suatu bilangan baru yang disebut hasil atau jumlah. Dalam pengoperasiannya, bilangan-bilangan yang ditambahkan akan membentuk nilai total yang memperesentasikan keseluruhan dari bilangan-bilangan tersebut (Unaenah dkk, 2020, hlm. 300).

Penjumlahan adalah proses menggabungkan dua atau lebih angka sehingga menghasilkan angka baru yang mencakup seluruh nilai dari angka-angka penyusunnya. Salah satu jenis penjumlahan adalah penjumlahan tanpa teknik menyimpan. Teknik ini tergolong mudah dan umumnya diajarkan di jenjang Sekolah Dasar, khususnya pada kelas-kelas awal. Hal ini karena peserta didik pada kelas bawah biasanya menerima materi yang sederhana dan mudah dipahami. Dengan kata lain, penjumlahan tanpa menyimpan merupakan materi dasar yang sesuai untuk tingkat awal pembelajaran.

Penjumlahan adalah operasi hitung dasar yang pertama kali dikenalkan kepada anak-anak. Operasi ini berfungsi untuk memperoleh hasil dari penambahan dua bilangan, atau bisa juga diartikan sebagai proses menggabungkan dua kelompok benda menjadi satu kelompok baru yang jumlahnya lebih besar dari masing-masing kelompok semula. Dalam notasi matematika, penjumlahan dilambangkan dengan tanda plus (+), misalnya a + b, seperti pada contoh 3 + 2 = 5. Menurut Hasan, istilah penjumlahan berasal dari kata "jumlah" yang berarti banyaknya sesuatu yang digabungkan. Pendapat lain menjelaskan bahwa penjumlahan merupakan proses menggabungkan dua kelompok atau himpunan. Berdasarkan berbagai definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penjumlahan adalah proses menambahkan satu atau lebih kelompok bilangan menjadi satu kesatuan bilangan yang disebut hasil jumlah (Adekayatri, 2021, hlm. 61).

Dari beberapa penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa penjumlahan adalah operasi matematika dasar yang menggabungkan dua atau lebih bilangan untuk menghasilkan nilai baru, yaitu total atau jumlah. Proses ini meningkatkan nilai awal menjadi lebih besar dan mempresentasikan keseluruhan dari bilangan-bilangan yang digabungkan. Penjumlahan merupakan konsep penting dalam

matematika dan sering digunakan dalam kehidupan sehari hari untuk menghitung atau mengkombinasikan nilai-nilai.

b. Pengurangan

Pengurangan merupakan operasi yang berlawanan dengan penjumlahan, artinya jika penjumlahan menggabungkan dua atau lebih untuk menghasilkan nilai yang lebih besar, pengurangan justru mengurangi atau mengambil sebagian dari suatu bilangan untuk menghasilkan nilai yang lebih kecil Hasanah dkk, (2022, hlm. 94). Pengurangan menurut (Yuniarti & Subasno, 2023, hlm. 106) adalah proses mengurangi suatu nilai dari nilai lainnya yang ditunjukkan dengan simbol minus (-), dan merupakan operasi yang berlawanan dengan penjumlahan. Pemahaman yang baik tentang pengurangan akan membantu peserta didik dalam menyelsaikan berbagai masalah matematika dan mengembangkan kemampuan berpikir logis peserta didik.

Dalam operasi pengurangan, terdapat beberapa metode, salah satunya adalah pengurangan tanpa teknik peminjaman. Teknik ini tergolong mudah dan biasanya diajarkan pada jenjang Sekolah Dasar, khususnya di kelas-kelas awal. Hal ini karena peserta didik di kelas bawah umumnya menerima materi yang masih sederhana dan mudah dipahami. Dengan kata lain, pengurangan tanpa peminjaman merupakan materi dasar yang sesuai untuk tahap awal pembelajaran. Operasi pengurangan sendiri merupakan kebalikan dari penjumlahan. Jika suatu bilangan a dikurangi dengan bilangan b, maka dituliskan sebagai a – b, contohnya 6 – 2 = 4 (Nurlatif Wahyuni, 2022, hlm. 368).

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengurangan ada;ah operasi matematika dasar yang memiliki fungsi berlawanan dengan penjumlahan, dimana pengurangan bertujuan untuk mengambil atau mengurangi nilai sehingga menghasilkan nilai lebih kecil. Operasi ini memiliki peran penting dalam pembelajaran matematika, karena konsep pengurangan akan membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir logis serta menyelesaikan berbagai permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

7. Penelitian Terdahulu

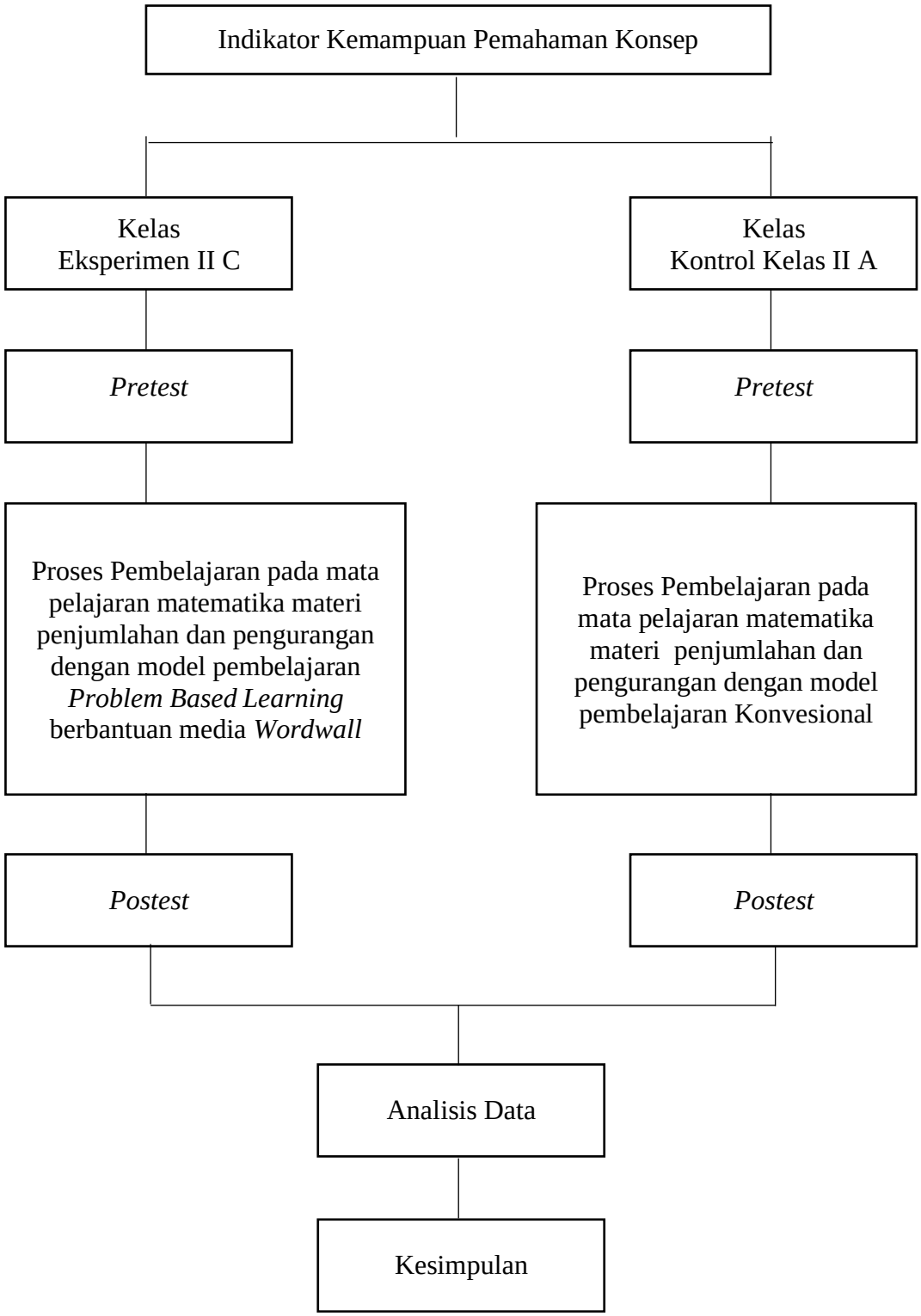
Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan terkait dengan penggunaan model *problem based learning* dan media *wordwall* yang berhasil dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Ruli dan Indriani (2022, hlm. 227) Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, bahwa dengan penggunaan model *problem based learning* efektif digunakan dalam meningkatkan pembelajaran peserta didik sekolah dasar yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada saat pembelajaran matematika. Hal tersebut bisa dilihat dengan perolehan nilai pretest dan posttest memiliki selisih rata-rata 19, 29%. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap, dkk (2024, hlm. 7) Hasil penelitian studi literatur yang telah dilakukan menunjukan bahwa model *problem based learning* dapat digunakan sebagai model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitung pejumlahan dan pengurangan peserta didik sekolah dasar. Yang diperoleh dari hasil analisis 10 artikel ilmiah.

Kemudian, berdasarkan hasil penelitian (Aliya dkk., 2024, hlm. 1094) menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik telah memenuhi indikator keberhasilan, yaitu 75%. Pada siklus I, peserta didik yang tuntas mengalami peningkatan menjadi 67% dan yang belum tuntas 33% hingga pada siklus II, peserta didik tuntas mengalami peningkatan secara signifikan menjadi 81% dan yang belum tuntas 19%. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan TaRL berbantuan media *Wordwall* dapat dinyatakan telah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Serta hasil penelitian (Karnila Widiastuti, 2022, hlm. 301) menunjukan bahwa melalui game edukasi berbantuan *wordwall* dapat meningkatkan nilai rata-rata peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Sangubanyu, terlihat dari ketuntasan belajar peserta didik yang meningkat dari 50% menjadi 90%.

B. Kerangka Pemikiran

Kerangka berfikir menurut Sugiyono (dalam Wahyuni Amelia & Fratiwi, 2023, hlm. 320) adalah sebuah pola pemikiran yang menjelaskan bagaimana teori yang dipilih dalam penelitian memiliki kaitan atau hubungan dengan faktor-faktor penting yang sudah diidentifikasi sebagai masalah dalam penelitian tersebut. Ini membantu menunjukan alur logis antara dasar teori dengan permasalahan yang ingin dipecahkan.



Gambar 2.6 Kerangka Berpikir

C. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Asumsi penelitian merupakan pemikiran-pemikiran dasar yang dianggap benar dan digunakan sebagai landasaan dalam melakukan penelitian. Ini adalah hal-hal mendasar yang diyakini kebenarannya dan dipakai sebagai titik awal untuk berpikir serta mengambil langkah-langkah selama proses penelitian berlangsung (Nibel dkk, 2022, hlm. 88). Asumsi merupakan titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima peneliti. Asumsi dasar dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan matematika peserta didik kelas II lebih efektif dan lebih baik dengan menggunakan model *problem based learning* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

2. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, hipotesis dalam penelitian ini yang menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu peningkatan kemampuan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan peserta didik yang menggunakan model *problem based learning*, dan menjawab rumusan masalah ketiga yaitu model *problem based learning* berefek besar terhadap pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan peserta didik.

Berdasarkan teori serta kerangka pemikiran tersebut, berikut ini adalah hipotesis dalam penelitian ini.

1) Hipotesis 1

   H_0: $\mu_1 = \mu_2$

   H_0: $\mu_1 \neq \mu_2$

2) Hipotesis

   H_0: $\mu_1 = \mu_2$

   H_0: $\mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

a) Hipotesis untuk rumusan masalah kedua, yaitu apakah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan peserta didik dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* dengan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *konvensional* di kelas II SDN Raya Barat.

H_0: Tidak terdapat perbedaan antara kemampuan kemampuan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* dengan model pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas II SDN Raya Barat.

H_1: Terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* dengan model pembelajaran konvensional terhadap peserta didik kelas II SDN Raya Barat.

b) Hipotesis untuk rumusan masalah ketiga, yaitu apakah terdapat pengaruh penerapan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* terhadap pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan di kelas II SDN 060 Raya Barat

H_0: Tidak terdapat pengaruh pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* dengan model konvensional terhadap peserta didik kelas II SDN Raya Barat.

H_1: Terdapat pengaruh pemahaman konsep penjumlahan dan pengurangan peserta didik yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan media *wordwall* dengan model konvensional terhadap peserta didik kelas II SDN Raya Barat.