

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model pembelajaran

Pendidikan memiliki peran fundamental dalam membentuk kualitas individu dan kemajuan suatu bangsa. Rasyid et al. (2024, hlm. 1279) menegaskan bahwa pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai proses pembentukan karakter dan nilai moral peserta didik. Melalui pendidikan, individu diarahkan untuk mengembangkan potensi intelektual, emosional, dan sosial secara seimbang. Pendidikan menjadi fondasi dalam membangun sikap tanggung jawab, kedisiplinan, serta kepedulian terhadap lingkungan sekitar. Selain itu, pendidikan berperan dalam menanamkan nilai-nilai etika yang menjadi pedoman dalam kehidupan bermasyarakat. Proses pendidikan yang terencana dan sistematis memungkinkan peserta didik memahami norma serta aturan sosial yang berlaku. Pendidikan juga membantu individu membedakan perilaku yang sesuai dan tidak sesuai dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pendidikan tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pembentukan kepribadian yang utuh. Keberadaan pendidikan menjadi faktor penentu dalam menciptakan generasi yang berintegritas dan berdaya saing. Oleh karena itu, pentingnya pendidikan terletak pada kemampuannya membangun kualitas manusia secara menyeluruh. Pendidikan menjadi investasi jangka panjang bagi kemajuan sosial dan peradaban. Tanpa pendidikan yang baik, perkembangan individu dan masyarakat akan mengalami hambatan.

Astuti et al. (2023, hlm. 144) menjelaskan bahwa pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk karakter peserta didik agar mampu menghadapi tantangan kehidupan secara bijaksana. Pendidikan memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan nilai-nilai moral, sikap toleransi, serta kemampuan bekerja sama. Dalam konteks sosial, pendidikan berfungsi sebagai sarana pembinaan perilaku yang sesuai dengan norma dan budaya masyarakat. Proses pembelajaran yang efektif mampu menumbuhkan kesadaran akan pentingnya tanggung jawab serta kejujuran. Pendidikan

juga mendorong terbentuknya individu yang mandiri dan memiliki kemampuan mengambil keputusan secara tepat. Selain itu, pendidikan menjadi wahana untuk menanamkan rasa nasionalisme dan kepedulian terhadap sesama. Melalui interaksi dalam lingkungan sekolah, peserta didik belajar menghargai perbedaan dan membangun hubungan sosial yang harmonis. Pendidikan membantu membentuk pola pikir yang rasional dan terbuka terhadap perubahan. Dengan demikian, pendidikan memiliki kontribusi besar dalam menciptakan tatanan masyarakat yang beradab. Peran pendidikan tidak dapat dipisahkan dari upaya membangun karakter bangsa yang kuat. Oleh sebab itu, pendidikan menjadi kebutuhan mendasar dalam kehidupan manusia. Tanpa pendidikan, proses pembentukan karakter dan nilai sosial tidak dapat berlangsung secara optimal.

Laksana (2021, hlm. 16) mengemukakan bahwa pendidikan memiliki urgensi yang semakin tinggi di era teknologi abad ke-21, karena perkembangan digital menuntut kesiapan moral dan intelektual peserta didik. Pendidikan tidak hanya mempersiapkan siswa menguasai pengetahuan, tetapi juga membekali mereka dengan karakter yang mampu menyaring pengaruh teknologi secara bijaksana. Di tengah arus informasi yang cepat, pendidikan berfungsi sebagai filter nilai dan etika. Peserta didik perlu memiliki kemampuan berpikir kritis serta tanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi.

Pendidikan yang berorientasi pada karakter membantu siswa menghindari dampak negatif perkembangan digital. Selain itu, pendidikan berperan dalam membentuk sikap adaptif terhadap perubahan zaman. Proses pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi akan meningkatkan kesiapan generasi muda menghadapi tantangan global. Pendidikan juga memperkuat integritas pribadi sehingga peserta didik tidak mudah terpengaruh oleh informasi yang menyesatkan. Dengan demikian, pendidikan menjadi kunci dalam menyeimbangkan kemajuan teknologi dengan pembentukan karakter. Pentingnya pendidikan di era modern tidak hanya terletak pada aspek kognitif, tetapi juga pada pembinaan moral dan etika. Pendidikan menjadi sarana strategis untuk membentuk generasi yang cerdas sekaligus berkarakter. Oleh karena itu, peran pendidikan dalam menghadapi perkembangan abad ke-21 semakin tidak tergantikan.

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang serta melaksanakan proses pembelajaran secara terarah dan

sistematis. Sarumaha (2023, hlm. 5) menjelaskan bahwa model pembelajaran tidak hanya dipahami sebagai metode atau teknik penyampaian materi, melainkan sebagai pola menyeluruh yang menggambarkan prosedur pembelajaran dari tahap awal hingga akhir. Di dalamnya terdapat susunan langkah-langkah yang runtut serta didasarkan pada landasan teori tertentu. Model pembelajaran memberikan gambaran tentang bagaimana kegiatan belajar disusun, bagaimana interaksi terjadi, serta bagaimana tujuan pembelajaran dicapai. Kejelasan struktur dalam model pembelajaran membantu guru dalam mengelola proses pembelajaran agar tidak berlangsung secara acak. Selain itu, model pembelajaran memuat sintaks atau tahapan yang menjadi ciri khas dari setiap model. Setiap model memiliki karakteristik tersendiri yang membedakannya dari model lain.

Dengan adanya pola yang sistematis, guru dapat mengontrol jalannya pembelajaran secara lebih efektif. Model pembelajaran juga menjadi dasar dalam menentukan strategi evaluasi yang sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berperan penting dalam memastikan proses belajar berlangsung secara terencana. Pemahaman terhadap model pembelajaran menjadi bagian dari kompetensi profesional pendidik. Dengan demikian, model pembelajaran berfungsi sebagai panduan menyeluruh dalam penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar. Hendrapipta (2021, hlm. 12) memaknai model pembelajaran sebagai bentuk perencanaan yang disusun untuk mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Model pembelajaran mencakup perumusan tujuan, pemilihan materi, penentuan langkah kegiatan, serta perencanaan evaluasi. Rancangan tersebut membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang terarah dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Dalam konteks pendidikan dasar, model pembelajaran harus mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif dan sosial peserta didik. Kejelasan tahapan dalam model pembelajaran memudahkan guru mengelola aktivitas kelas secara sistematis. Model pembelajaran juga membantu menciptakan suasana belajar yang kondusif dan terorganisasi. Melalui model yang tepat, pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan efisien. Guru dapat menyesuaikan strategi yang digunakan dengan kebutuhan dan kondisi siswa. Model pembelajaran menjadi pedoman operasional dalam melaksanakan interaksi pembelajaran. Dengan perencanaan yang matang, proses belajar tidak

berlangsung secara spontan tanpa arah. Hal ini menegaskan bahwa model pembelajaran memiliki peran sentral dalam pengelolaan pembelajaran di sekolah dasar. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran harus dilakukan secara cermat dan sesuai tujuan yang ingin dicapai.

Ponidi et al. (2021, hlm. 7) menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan pendekatan inovatif yang dirancang untuk menciptakan proses belajar yang aktif, kreatif, dan efektif. Model pembelajaran berfungsi sebagai strategi dalam meningkatkan kualitas interaksi belajar di kelas. Melalui model pembelajaran, guru dapat merancang variasi kegiatan yang mendorong partisipasi siswa secara optimal. Model pembelajaran memungkinkan terciptanya suasana belajar yang lebih menarik dan tidak monoton. Selain itu, model pembelajaran dirancang agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik yang beragam. Inovasi dalam model pembelajaran mendukung terjadinya pembelajaran yang lebih bermakna. Model pembelajaran juga membantu meningkatkan efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran. Setiap model memiliki prosedur yang jelas sehingga dapat diterapkan secara sistematis. Keberadaan model pembelajaran mendorong pergeseran pembelajaran dari berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Model pembelajaran memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan potensi secara maksimal. Dengan penerapan yang tepat, hasil belajar dapat meningkat secara signifikan. Oleh sebab itu, model pembelajaran menjadi komponen penting dalam mendukung pembelajaran yang inovatif dan berkualitas.

Mirdad (2020, hlm. 16) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah pola umum pembelajaran yang memiliki landasan teoretis serta mencakup langkah-langkah sistematis dalam pelaksanaannya. Model pembelajaran disusun berdasarkan prinsip-prinsip pendidikan tertentu yang menjadi dasar pengembangannya. Setiap model memiliki komponen yang meliputi tujuan, sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, dan sistem pendukung. Kejelasan komponen tersebut membedakan model pembelajaran dari metode atau teknik mengajar biasa. Mirdad juga mengemukakan bahwa model pembelajaran terbagi dalam empat rumpun utama berdasarkan orientasi dan tujuannya. Pembagian ini menunjukkan bahwa setiap model memiliki karakteristik serta fokus pengembangan yang berbeda. Model pembelajaran membantu guru menentukan pola interaksi yang sesuai dengan materi dan peserta didik. Dengan mengikuti sintaks yang

telah ditetapkan, pembelajaran dapat berlangsung secara runtut dan terstruktur. Model pembelajaran juga memberikan arahan dalam pelaksanaan evaluasi hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran berperan sebagai kerangka sistematis dalam perencanaan pembelajaran. Oleh karena itu, pemahaman terhadap berbagai model pembelajaran menjadi hal yang penting bagi pendidik.

Amalia et al. (2023, hlm. 4) menjelaskan bahwa model pembelajaran merupakan rancangan kegiatan belajar yang terstruktur untuk mendorong interaksi aktif antar peserta didik maupun antara guru dan siswa. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman dalam mengelola dinamika kelas agar pembelajaran berlangsung kolaboratif dan partisipatif. Dalam model pembelajaran kooperatif, misalnya, penekanan diberikan pada kerja sama dalam mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang saling mendukung dan menghargai perbedaan. Struktur yang jelas dalam model pembelajaran membantu guru.

mengatur alur kegiatan secara sistematis. Model pembelajaran juga memberikan arahan mengenai pembagian peran dan tanggung jawab dalam kelompok belajar. Dengan penerapan model yang tepat, interaksi sosial siswa dapat berkembang secara positif. Selain itu, model pembelajaran mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dan menyampaikan pendapat. Proses tersebut berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman materi. Model pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akademik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan sosial. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran yang sesuai sangat diperlukan untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan bermakna.

Berdasarkan seluruh uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan memiliki peran yang sangat fundamental dalam membentuk kualitas individu sekaligus menentukan kemajuan bangsa, karena pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai proses pembentukan karakter, nilai moral, dan kesiapan menghadapi perkembangan zaman. Pentingnya pendidikan semakin nyata dalam konteks era teknologi abad ke-21, di mana peserta didik dituntut memiliki keseimbangan antara kemampuan intelektual dan integritas moral agar mampu beradaptasi secara bijaksana terhadap perubahan. Dalam mewujudkan tujuan pendidikan tersebut, model pembelajaran memegang peranan strategis sebagai kerangka konseptual

yang mengarahkan proses pembelajaran agar berlangsung terstruktur, sistematis, dan efektif. Model pembelajaran membantu guru merancang kegiatan belajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, sekaligus menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, dan kolaboratif. Dengan demikian, keberhasilan pendidikan sangat dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran yang tepat, karena melalui perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang terarah, tujuan pembentukan individu yang cerdas, berkarakter, dan berdaya saing dapat tercapai secara optimal.

2. Ciri – ciri model pembelajaran

Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang dijadikan pedoman dalam merancang serta melaksanakan proses pembelajaran secara sistematis dan terarah. Keberadaan model pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai teknik atau metode, melainkan mencakup keseluruhan prosedur pembelajaran yang dilandasi oleh teori tertentu, memiliki tujuan yang jelas, serta mengatur interaksi antara guru, peserta didik, dan lingkungan belajar sehingga proses pembelajaran berlangsung efektif dan bermakna (Model, 2022; Sarumaha, 2023; Mirdad, 2020).

Adapun ciri-ciri model pembelajaran berdasarkan masing-masing sumber adalah sebagai berikut:

Menurut Model (2022)

1. Memiliki struktur atau langkah-langkah pembelajaran (sintaks) Model pembelajaran disusun dalam tahapan yang sistematis dan terorganisasi sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran.
2. Memiliki tujuan pembelajaran yang jelas Setiap model dirancang untuk mencapai tujuan tertentu sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.
3. Memerlukan dukungan lingkungan belajar Pelaksanaan model pembelajaran membutuhkan kondisi, media, dan sumber belajar yang sesuai.
4. Memiliki sistem evaluasi atau penilaian Model pembelajaran dilengkapi dengan mekanisme penilaian untuk mengukur keberhasilan proses dan hasil belajar.

Menurut Sarumaha (2023)

1. Berlandaskan teori belajar tertentu Model pembelajaran dikembangkan dari teori-teori belajar yang menjadi dasar konseptualnya.
2. Memiliki tujuan yang spesifik Setiap model diarahkan untuk mencapai hasil belajar

tertentu sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

3. Mengatur interaksi pembelajaran Model pembelajaran menentukan pola hubungan antara guru dan peserta didik dalam kegiatan belajar.
4. Menjadi pedoman dalam perencanaan pembelajaran Model digunakan sebagai acuan dalam menyusun dan melaksanakan kegiatan pembelajaran.
5. Memperhatikan proses dan hasil belajar Model pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses yang dilalui peserta didik.

Menurut Mirdad (2020)

1. Memiliki landasan teoretis yang kuat Setiap model pembelajaran didasarkan pada teori belajar yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Memiliki sintaks atau langkah operasional Model pembelajaran memiliki tahapan-tahapan yang harus diikuti dalam pelaksanaannya.
3. Menunjukkan peran guru dan peserta didik Model pembelajaran mengatur peran serta keterlibatan masing-masing dalam proses pembelajaran.
4. Memiliki sistem sosial dalam pembelajaran Model pembelajaran mencerminkan pola interaksi sosial yang terjadi selama proses belajar.
5. Memiliki sistem pendukung Model pembelajaran membutuhkan sarana, prasarana, dan kondisi tertentu agar dapat berjalan secara optimal.

3. Fungsi Model pembelajaran

Model pembelajaran memiliki fungsi utama sebagai pedoman konseptual yang membantu guru dalam merancang proses pembelajaran secara sistematis dan terarah. Melalui model pembelajaran, guru dapat menentukan langkah-langkah yang tepat mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan belajar di kelas. Fungsi ini menjadi penting karena pembelajaran yang dirancang tanpa kerangka yang jelas cenderung berlangsung tidak efektif dan kurang terarah. Dengan adanya model pembelajaran, setiap aktivitas pembelajaran memiliki tujuan yang jelas serta prosedur yang terstruktur. Selain itu, model pembelajaran juga berfungsi untuk mengintegrasikan berbagai komponen pembelajaran, seperti metode, media, dan evaluasi ke dalam satu kesatuan yang saling berkaitan. Hal ini memungkinkan guru untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih sistematis dan mudah dikontrol. Dalam praktiknya, model pembelajaran membantu guru dalam mengelola kelas serta mengatur interaksi antara peserta didik agar berjalan secara

optimal. Dengan demikian, model pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai panduan teknis, tetapi juga sebagai landasan dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi peserta didik (Putri, 2023, hlm. 1).

Selain sebagai pedoman, model pembelajaran juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran melalui pengelolaan aktivitas belajar yang lebih efektif dan efisien. Penerapan model pembelajaran memungkinkan guru untuk menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, dan partisipatif, sehingga peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai subjek yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Dalam konteks ini, model pembelajaran berperan dalam mendorong keterlibatan siswa secara optimal, baik secara individu maupun kelompok. Hal tersebut sejalan dengan penerapan model seperti *Numbered Heads Together* (NHT) yang menekankan kerja sama dan tanggung jawab bersama dalam kelompok belajar. Melalui model tersebut, siswa didorong untuk saling berdiskusi, berbagi pengetahuan, dan bertanggung jawab terhadap hasil belajar kelompoknya. Dengan demikian, model pembelajaran mampu meningkatkan interaksi sosial sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara lebih mendalam. Oleh karena itu, fungsi model pembelajaran tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga membentuk pengalaman belajar yang lebih bermakna (Pendy & Mbagho, 2021, hlm. 166).

Lebih lanjut, model pembelajaran juga berfungsi sebagai alat evaluasi dan refleksi dalam proses pembelajaran. Dengan adanya model yang terstruktur, guru memiliki acuan yang jelas dalam menilai ketercapaian tujuan pembelajaran, baik dari segi proses maupun hasil belajar. Model pembelajaran memungkinkan guru untuk mengidentifikasi keberhasilan maupun kendala yang muncul selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui fungsi ini,

guru dapat melakukan refleksi terhadap strategi yang telah digunakan, sehingga dapat melakukan perbaikan pada pembelajaran berikutnya. Selain itu, model pembelajaran juga membantu guru dalam menyesuaikan pendekatan pembelajaran dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik yang beragam. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih adaptif dan responsif terhadap kondisi nyata di kelas. Dengan demikian, model pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat perencanaan dan pelaksanaan, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara

berkelanjutan melalui proses evaluasi dan refleksi yang sistematis (Putri, 2023, hlm. 1).

Sebagai penutup, dapat dipahami bahwa model pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar di kelas. Kehadirannya membantu guru dalam merancang pembelajaran yang lebih terarah, menciptakan suasana belajar yang aktif, serta mempermudah dalam melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran juga memberikan ruang bagi siswa untuk lebih terlibat dan berkembang sesuai dengan potensinya. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran yang tepat akan sangat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran yang berlangsung serta pencapaian tujuan pendidikan secara keseluruhan.

2. Model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning*

a. Pengertian model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*

Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan pengalaman nyata peserta didik sebagai pusat proses belajar sehingga pengetahuan tidak dipahami secara abstrak semata. Pendekatan ini menekankan pentingnya mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari agar siswa mampu membangun makna secara mandiri. Menurut Ni'mah, M. A., CTL dipahami sebagai strategi pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi melalui keterhubungan antara konsep akademik dengan situasi nyata yang mereka temui (Ni'mah, 2023, hal. 29). Dalam kerangka ini, belajar bukan sekadar proses menerima informasi, melainkan proses aktif mengonstruksi pengetahuan berdasarkan pengalaman. Hal tersebut membuat pembelajaran lebih relevan dan mudah diinternalisasi oleh siswa. Selain itu, CTL juga mendorong guru untuk merancang aktivitas yang memungkinkan siswa menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Dengan demikian, orientasi pembelajaran bergeser dari *teacher centered* menuju *student centered*.

Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan berpikir tingkat tinggi. Relevansi konteks nyata menjadi kunci utama keberhasilan CTL. Oleh karena itu, implementasinya menuntut kreativitas guru dalam menghubungkan materi dengan kehidupan peserta didik. Dalam praktik pendidikan modern, CTL semakin dipandang sebagai pendekatan yang efektif untuk menciptakan pembelajaran bermakna.

Secara konseptual, CTL juga diposisikan sebagai inovasi kurikulum yang mampu menjembatani kesenjangan antara teori di kelas dan praktik di kehidupan nyata. Lie, R. menegaskan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* merupakan salah satu bentuk pengembangan kurikulum yang menghadirkan pengalaman belajar lebih hidup, relevan, dan aplikatif bagi peserta didik (Lie, 2022, hal. 261). Melalui pendekatan ini, guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan aktif siswa. Lingkungan tersebut memungkinkan siswa mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya. Proses ini penting karena pemahaman yang terbentuk melalui keterkaitan konteks cenderung lebih bertahan lama. Selain itu, CTL juga menumbuhkan motivasi belajar karena siswa melihat manfaat langsung dari apa yang dipelajari. Dalam pembelajaran PAI maupun mata pelajaran lain, pendekatan *Contextual Teaching And Learning* membantu siswa memahami nilai dan konsep secara lebih mendalam. Dengan kata lain, CTL memperkuat fungsi pendidikan sebagai proses pembentukan kompetensi yang aplikatif. Oleh sebab itu, penerapan CTL sering direkomendasikan dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi. Keunggulan ini menjadikan CTL semakin relevan dalam dinamika pendidikan abad ke-21.

Dalam implementasinya di sekolah dasar, CTL menuntut keterlibatan aktif siswa melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang bermakna. Kurniasih, D. menjelaskan bahwa penerapan CTL pada pembelajaran IPAS menekankan kegiatan menemukan, bertanya, berdiskusi, dan merefleksi sebagai bagian penting dari proses belajar (Kurniasih, 2021, hal. 287). Aktivitas tersebut memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman secara mandiri melalui pengalaman langsung. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengetahui konsep, tetapi juga memahami bagaimana konsep tersebut bekerja dalam kehidupan nyata. Pendekatan ini juga mendorong terbentuknya keterampilan sosial melalui kerja kelompok dan komunitas belajar. Selain meningkatkan pemahaman konsep, CTL terbukti mampu meningkatkan keaktifan dan rasa ingin tahu siswa. Peran guru dalam konteks ini lebih sebagai fasilitator yang mengarahkan proses eksplorasi. Guru perlu merancang situasi belajar yang menantang namun tetap sesuai dengan tahap perkembangan siswa. Ketika implementasi dilakukan secara konsisten, pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tidak monoton. Hal ini

menunjukkan bahwa CTL memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Oleh karena itu, pemahaman guru terhadap prinsip CTL menjadi faktor kunci keberhasilan.

Secara lebih komprehensif, CTL dipandang sebagai suatu sistem pembelajaran yang memiliki komponen-komponen utama yang saling terintegrasi. Sugiarto, T. mengemukakan bahwa CTL mencakup tujuh komponen pokok, yaitu konstruktivisme, inquiry, questioning, learning community, modeling, reflection, dan authentic assessment (Sugiarto, 2020, hal. 45). Ketujuh komponen tersebut bekerja secara sinergis untuk menciptakan pembelajaran yang *Contextual Teaching And Learning* dan bermakna. Konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri, sementara inquiry mendorong proses penemuan. Komponen questioning berfungsi menstimulasi berpikir kritis, sedangkan *learning community* menumbuhkan kolaborasi. *Modeling* memberikan contoh konkret, reflection membantu siswa mengevaluasi pengalaman belajar, dan authentic assessment memastikan penilaian bersifat nyata dan komprehensif. Integrasi komponen ini menjadikan CTL bukan sekadar metode, melainkan sebuah kerangka pedagogis yang utuh. Implementasi yang konsisten diyakini mampu meningkatkan kualitas hasil belajar sekaligus keterampilan abad ke-21. Dengan demikian, CTL memiliki landasan teoretis dan praktis yang kuat untuk diterapkan dalam berbagai jenjang pendidikan.

Model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* atau *Contextual Teaching And Learning* (CTL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi yang dipelajari dengan konteks kehidupan nyata peserta didik. Dalam penerapannya, model ini mendorong siswa untuk memahami konsep melalui pengalaman langsung serta mengaitkannya dengan situasi yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berfokus pada penguasaan materi secara teoritis, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan tersebut secara praktis. Model *Contextual Teaching And Learning* menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuannya sendiri melalui proses interaksi dengan lingkungan. Selain itu, guru berperan sebagai fasilitator yang membantu mengarahkan dan menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa. Pendekatan ini juga menekankan pentingnya

pembelajaran bermakna, di mana siswa dapat memahami relevansi materi yang dipelajari dengan kebutuhan hidupnya. Melalui model ini, proses belajar menjadi lebih aktif, kreatif, dan tidak bersifat abstrak semata. Siswa didorong untuk berpikir kritis serta mampu memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Oleh karena itu, model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* dianggap efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dengan mengaitkan pembelajaran pada konteks nyata, siswa dapat lebih mudah memahami konsep yang diajarkan serta mengingatnya dalam jangka waktu yang lebih lama. Hal ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan berorientasi pada pengalaman nyata peserta didik (Nababan & Sipayung, 2023, hlm. 828).

Berdasarkan seluruh pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada keterkaitan antara materi akademik dan pengalaman nyata peserta didik, sehingga proses belajar tidak berlangsung secara abstrak, melainkan bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. CTL menempatkan siswa sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui proses konstruksi, penemuan, dan refleksi, sementara guru berperan sebagai fasilitator yang merancang pengalaman belajar *Contextual Teaching And Learning*. Pendekatan ini tidak hanya menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik, tetapi juga memperkuat pemahaman konseptual, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong keterampilan berpikir tingkat tinggi. Melalui integrasi tujuh komponen utama konstruktivisme, inquiry, questioning, learning community, modeling, reflection, dan authentic assessment CTL hadir sebagai sistem pembelajaran yang utuh dan terstruktur. Implementasinya di sekolah dasar menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan keaktifan, rasa ingin tahu, serta kemampuan sosial siswa melalui aktivitas yang bermakna dan kolaboratif. Dengan landasan teoretis dan praktis yang kuat, CTL dapat dipandang sebagai kerangka pedagogis yang relevan dan efektif dalam mendukung terciptanya pembelajaran berkualitas serta pengembangan kompetensi peserta didik secara komprehensif.

b. Kelebihan dan kekurangan model *Contextual Teaching and Learning*

1) Kelebihan model *Contextual Teaching and Learning*

Salah satu kelebihan utama model *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

terletak pada kemampuannya membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik. Pendekatan ini menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata sehingga siswa tidak sekadar menghafal konsep, tetapi benar-benar memahami kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Telaumbanua, M. R. dan Sanjaya, G., penerapan CTL dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam mampu meningkatkan keterlibatan siswa karena materi disajikan dalam konteks yang dekat dengan realitas mereka (Telaumbanua & Sanjaya, 2025, hal. 22). Kondisi tersebut membuat proses belajar terasa relevan dan tidak monoton. Ketika siswa melihat hubungan antara pelajaran dan kehidupan nyata, motivasi belajar cenderung meningkat secara alami.

Selain itu, CTL membantu siswa membangun pemahaman konseptual yang lebih mendalam karena mereka terlibat langsung dalam proses menemukan makna. Pembelajaran yang bermakna juga berkontribusi terhadap daya ingat jangka panjang. Hal ini penting karena salah satu masalah pembelajaran konvensional adalah cepatnya siswa melupakan materi. Dengan CTL, pengetahuan menjadi lebih melekat karena diperoleh melalui pengalaman *Contextual Teaching And Learning*. Keunggulan ini menjadikan CTL efektif digunakan pada berbagai mata pelajaran. Oleh sebab itu, model CTL sering dipandang sebagai pendekatan yang mampu menjawab kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Relevansi konteks menjadi kekuatan utama yang membedakannya dari pendekatan tradisional.

Kelebihan berikutnya dari CTL adalah kemampuannya mendorong keaktifan dan kemandirian belajar peserta didik. Dalam model ini, siswa tidak diposisikan sebagai penerima informasi pasif, melainkan sebagai subjek yang aktif membangun pengetahuan. Nugroho, A. G. menjelaskan bahwa CTL memberi ruang luas bagi siswa untuk melakukan eksplorasi, bertanya, serta menemukan sendiri konsep yang dipelajari (Nugroho, 2021, hal. 210). Situasi tersebut secara langsung melatih keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Selain itu, aktivitas seperti diskusi kelompok dan inquiry membuat siswa terbiasa bekerja sama dalam komunitas belajar. Kebiasaan ini penting untuk mengembangkan keterampilan sosial yang dibutuhkan di era modern. CTL juga membantu guru beralih peran menjadi fasilitator yang membimbing proses belajar, bukan satu-satunya sumber informasi. Perubahan peran ini menciptakan suasana kelas yang lebih dialogis dan partisipatif. Ketika siswa aktif terlibat, tingkat pemahaman biasanya

meningkat secara signifikan. Model ini juga memberi kesempatan kepada siswa dengan berbagai gaya belajar untuk berpartisipasi secara optimal. Dengan demikian, CTL tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga kualitas proses belajar itu sendiri. Keunggulan ini menjadikan CTL relevan diterapkan dalam pembelajaran yang menuntut keterampilan abad ke-21.

Selain meningkatkan keaktifan, CTL juga terbukti berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik secara keseluruhan. Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* membantu siswa mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman sehingga pemahaman menjadi lebih utuh. Nurhanipah, N. dan rekan-rekannya menegaskan bahwa penggunaan model CTL merupakan salah satu upaya efektif untuk meningkatkan hasil belajar karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran yang bermakna (Nurhanipah et al., 2025, hal. 2996). Peningkatan hasil belajar ini tidak hanya terlihat pada aspek kognitif, tetapi juga pada sikap dan keterampilan. CTL memungkinkan penilaian autentik yang menilai kemampuan siswa secara lebih komprehensif. Selain itu, model ini membantu siswa mengembangkan rasa tanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri. Ketika siswa merasa memiliki proses belajar, motivasi intrinsik biasanya tumbuh lebih kuat. CTL juga fleksibel untuk diterapkan pada berbagai jenjang pendidikan dan bidang studi. Fleksibilitas ini menjadi nilai tambah yang penting dalam praktik pendidikan. Dengan dukungan perencanaan yang baik, CTL mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan berorientasi pada hasil. Oleh karena itu, banyak penelitian merekomendasikan CTL sebagai model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) memiliki sejumlah keunggulan yang menjadikannya efektif dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Keunggulan utamanya terletak pada kemampuannya menghadirkan pembelajaran yang bermakna melalui pengaitan materi dengan konteks kehidupan nyata peserta didik, sehingga konsep yang dipelajari tidak bersifat abstrak, melainkan relevan dan aplikatif. Selain itu, CTL mendorong keterlibatan aktif dan kemandirian belajar siswa melalui kegiatan eksploratif, diskusi, serta penemuan konsep secara mandiri, yang secara langsung melatih keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Model ini juga memperkuat peran

guru sebagai fasilitator yang membimbing proses belajar secara dialogis dan partisipatif.

Dampaknya tidak hanya terlihat pada peningkatan aspek kognitif, tetapi juga pada perkembangan sikap dan keterampilan sosial siswa. Melalui penilaian autentik dan pembelajaran berbasis pengalaman, CTL membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam dan bertahan lama. Dengan demikian, CTL dapat dipandang sebagai model pembelajaran yang relevan, fleksibel, dan efektif dalam menjawab tuntutan pendidikan modern yang berorientasi pada pembelajaran aktif, *Contextual Teaching And Learning*, dan berpusat pada peserta didik.

c. Kekurangan model CTL

Meskipun model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) memiliki banyak keunggulan, pendekatan ini juga menyimpan sejumlah keterbatasan dalam implementasinya di kelas. Salah satu kelemahan yang sering muncul adalah tuntutan kesiapan guru yang relatif tinggi dibandingkan model pembelajaran konvensional. Guru dituntut mampu merancang pengalaman belajar yang *Contextual Teaching And Learning*, autentik, dan relevan dengan kehidupan siswa. Menurut Dhani, M. I. dan Rahayu, W., penerapan CTL dalam pembelajaran matematika tidak selalu berjalan optimal karena memerlukan perencanaan yang matang serta kompetensi pedagogis yang memadai dari guru (Dhani & Rahayu, 2023, hal. 124). Dalam praktiknya, tidak semua guru memiliki pengalaman atau pelatihan yang cukup untuk merancang pembelajaran berbasis konteks. Akibatnya, CTL kadang hanya diterapkan secara parsial tanpa menyentuh esensi utamanya. Selain itu, guru juga membutuhkan kreativitas tinggi untuk mengaitkan materi dengan situasi nyata yang relevan bagi siswa. Tuntutan ini dapat menjadi beban tambahan, terutama bagi guru dengan keterbatasan waktu dan sumber daya. Jika perencanaan kurang matang, pembelajaran justru berpotensi menjadi tidak terarah. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan CTL sangat bergantung pada kualitas perencanaan dan kompetensi guru. Oleh karena itu, tanpa dukungan pelatihan yang memadai, implementasi CTL berisiko tidak maksimal. Kelemahan ini menjadi salah satu catatan penting dalam penggunaan model CTL di lapangan.

Kekurangan lain dari CTL berkaitan dengan kebutuhan waktu pembelajaran yang relatif lebih panjang. Proses pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* menuntut kegiatan eksplorasi, diskusi, refleksi, dan penilaian autentik yang tidak dapat dilakukan

secara instan. Telaumbanua, M. R. dan Sanjaya, G. mengemukakan bahwa pelaksanaan CTL sering menghadapi kendala keterbatasan alokasi waktu, terutama ketika guru harus menyesuaikan dengan target kurikulum yang padat (Telaumbanua & Sanjaya, 2025, hal. 27). Kondisi ini membuat sebagian guru kesulitan menuntaskan materi sesuai jadwal. Di kelas dengan jumlah siswa besar, proses diskusi dan kerja kelompok juga cenderung memakan waktu lebih lama. Selain itu, kegiatan penilaian autentik dalam CTL membutuhkan observasi yang lebih detail dibandingkan tes tradisional. Jika manajemen waktu tidak efektif, pembelajaran dapat berjalan kurang efisien. Tantangan ini semakin terasa pada sekolah dengan jam pelajaran terbatas. Akibatnya, sebagian guru memilih kembali ke metode ceramah yang dianggap lebih cepat. Situasi tersebut menunjukkan adanya ketegangan antara idealitas CTL dan realitas manajemen kelas. Dengan demikian, penerapan CTL memerlukan strategi pengelolaan waktu yang sangat baik. Tanpa perencanaan waktu yang realistis, keunggulan CTL sulit tercapai secara optimal.

Selain faktor guru dan waktu, keterbatasan sarana dan kesiapan siswa juga menjadi kelemahan dalam penerapan CTL. Model ini menuntut lingkungan belajar yang mendukung kegiatan *Contextual Teaching And Learning* seperti kerja kelompok, penggunaan media nyata, dan aktivitas berbasis pengalaman. Nurhanipah, N. dan rekan-rekannya mencatat bahwa tidak semua sekolah memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung pembelajaran CTL secara optimal (Nurhanipah et al., 2025, hal. 2998). Di beberapa konteks, keterbatasan media pembelajaran dapat menghambat proses pengaitan materi dengan dunia nyata. Selain itu, tidak semua siswa terbiasa dengan pola belajar aktif yang menjadi ciri CTL. Sebagian siswa yang terbiasa dengan pembelajaran pasif membutuhkan waktu adaptasi yang cukup panjang. Perbedaan kemampuan awal siswa juga dapat memengaruhi efektivitas diskusi kelompok. Jika tidak dikelola dengan baik, siswa yang kurang aktif berpotensi tertinggal. CTL juga menuntut budaya belajar kolaboratif yang belum tentu sudah terbentuk di setiap kelas. Oleh karena itu, implementasi model ini memerlukan persiapan lingkungan belajar yang matang. Tanpa dukungan fasilitas dan kesiapan siswa, potensi CTL tidak akan muncul secara maksimal. Keterbatasan-keterbatasan tersebut menjadi pertimbangan penting sebelum menerapkan CTL secara luas.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa meskipun model

Contextual Teaching And Learning (CTL) menawarkan berbagai keunggulan dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada pengalaman nyata, implementasinya tidak terlepas dari sejumlah keterbatasan. Keberhasilan CTL sangat bergantung pada kesiapan dan kompetensi pedagogis guru dalam merancang pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* yang terstruktur, autentik, dan relevan dengan kehidupan peserta didik. Selain itu, model ini menuntut alokasi waktu yang lebih panjang karena melibatkan proses eksplorasi, diskusi, refleksi, serta penilaian autentik yang memerlukan pengelolaan kelas secara efektif. Keterbatasan sarana prasarana dan perbedaan kesiapan siswa juga dapat memengaruhi optimalisasi penerapan CTL di lapangan. Tanpa dukungan fasilitas yang memadai dan budaya belajar aktif yang telah terbentuk, pelaksanaan CTL berpotensi tidak berjalan sesuai dengan prinsip dasarnya. Oleh karena itu, penerapan CTL memerlukan perencanaan yang matang, manajemen waktu yang realistis, serta penguatan kapasitas guru dan lingkungan belajar agar keunggulan pendekatan ini dapat diwujudkan secara optimal dalam praktik pendidikan.

d. Prinsip - prinsip model pembelajaran CTL

Prinsip pembelajaran dalam model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada dasarnya berakar pada pandangan konstruktivistik yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan. Dalam pendekatan ini, proses belajar tidak dipahami sebagai kegiatan menerima informasi secara pasif, melainkan sebagai proses menemukan makna melalui pengalaman yang relevan dengan kehidupan nyata. Menurut Shah, K. dan rekan-rekannya, salah satu prinsip utama CTL adalah keterkaitan (*relating*), yaitu upaya menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik (Shah et al., 2025, hal. 88). Prinsip ini penting karena pemahaman akan lebih kuat ketika siswa melihat manfaat langsung dari apa yang dipelajari. Selain itu, CTL juga menekankan prinsip *experiencing* atau mengalami, di mana siswa didorong untuk belajar melalui aktivitas nyata seperti observasi, eksperimen, dan diskusi. Melalui pengalaman langsung, konsep yang dipelajari menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Prinsip berikutnya adalah *applying*, yakni mendorong siswa menerapkan pengetahuan dalam situasi baru sehingga pembelajaran tidak berhenti pada tataran teori. CTL juga mengedepankan kerja sama melalui prinsip *cooperating* yang menumbuhkan komunitas belajar. Dalam praktiknya, guru berperan sebagai fasilitator yang merancang

lingkungan belajar *Contextual Teaching And Learning* . Keseluruhan prinsip ini saling berkaitan dan membentuk kerangka pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, keberhasilan CTL sangat bergantung pada konsistensi penerapan prinsip-prinsip tersebut. Pendekatan ini menuntut perencanaan pembelajaran yang matang dan reflektif.

Prinsip-prinsip dalam model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) menekankan pada keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pemahaman melalui pengalaman yang bermakna. Salah satu prinsip utama adalah konstruktivisme, yaitu pandangan bahwa pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri berdasarkan pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Selain itu, terdapat prinsip inkuiri yang mendorong siswa untuk menemukan konsep melalui proses bertanya, mengamati, dan menyelidiki. Prinsip bertanya (*questioning*) juga menjadi bagian penting dalam CTL, karena melalui pertanyaan siswa dapat menggali informasi dan memperdalam pemahaman. Selanjutnya, prinsip masyarakat belajar (*learning community*) menekankan pentingnya kerja sama dan interaksi antar siswa dalam proses pembelajaran. Prinsip pemodelan (*modeling*) memberikan contoh nyata kepada siswa agar mereka lebih mudah memahami konsep yang dipelajari. Selain itu, refleksi menjadi prinsip penting yang memungkinkan siswa meninjau kembali pengalaman belajar yang telah dilakukan. Prinsip terakhir adalah penilaian autentik (*authentic assessment*) yang menilai proses dan hasil belajar secara menyeluruh berdasarkan kemampuan nyata siswa. Keseluruhan prinsip ini saling berkaitan dan membentuk suatu sistem pembelajaran yang utuh. Dengan menerapkan prinsip-prinsip tersebut, pembelajaran menjadi lebih *Contextual Teaching And Learning* , aktif, dan bermakna bagi peserta didik. Hal ini memungkinkan siswa tidak hanya memahami materi secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, prinsip CTL berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa secara menyeluruh (Erni et al., 2020, hlm. 18).

Selain itu, prinsip penting lain dalam CTL adalah refleksi dan penilaian autentik yang berfungsi memastikan proses belajar berlangsung secara utuh dan berkelanjutan. Refleksi memungkinkan siswa meninjau kembali pengalaman belajarnya sehingga mereka menyadari apa yang telah dipahami maupun yang masih perlu diperbaiki. Erni, E., bersama Yunus, M. dan Nur, M., menegaskan bahwa CTL menekankan pembelajaran

yang melibatkan aktivitas berpikir tingkat tinggi melalui proses *inquiry*, *questioning*, dan *authentic assessment* (Erni et al., 2020, hal. 18). Prinsip *inquiry* mendorong siswa menemukan pengetahuan melalui penyelidikan, sedangkan *questioning* berfungsi merangsang rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir kritis. Penilaian autentik dalam CTL tidak hanya mengukur hasil akhir, tetapi juga proses belajar siswa secara menyeluruh. Pendekatan ini memberikan gambaran kemampuan siswa yang lebih realistis dibandingkan tes tradisional. Selain itu, CTL juga menuntut terciptanya lingkungan belajar yang mendukung partisipasi aktif seluruh siswa. Ketika prinsip-prinsip tersebut diterapkan secara konsisten, pembelajaran menjadi lebih hidup, reflektif, dan berorientasi pada pemahaman mendalam. Dengan demikian, CTL bukan sekadar strategi mengajar, melainkan kerangka pedagogis yang menekankan keterpaduan antara pengalaman, refleksi, dan penerapan nyata dalam proses belajar.

e. Langkah – langkah pembelajaran menggunakan model ctl

Langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada dasarnya dirancang untuk menciptakan proses belajar yang aktif, bermakna, dan berorientasi pada pengalaman nyata peserta didik. Proses ini biasanya diawali dengan kegiatan pendahuluan berupa apersepsi dan pengaitan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Menurut Nababan, D. dan Sipayung, C. A., tahap awal dalam CTL menekankan kegiatan relating, yaitu menghubungkan pengetahuan awal siswa dengan konsep baru yang akan dipelajari (Nababan & Sipayung, 2023, hal. 829). Setelah itu, guru mengarahkan siswa pada tahap *experiencing* melalui kegiatan eksplorasi seperti observasi, diskusi, atau eksperimen. Pada tahap ini siswa didorong untuk menemukan konsep secara mandiri melalui proses *inquiry*. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing alur penemuan tanpa mendominasi pembelajaran. Selanjutnya, kegiatan *questioning* digunakan untuk menstimulasi rasa ingin tahu dan memperdalam pemahaman siswa terhadap materi. Proses ini biasanya berlangsung dalam suasana kerja kelompok atau *learning community*. Melalui interaksi tersebut, siswa belajar mengemukakan pendapat sekaligus menghargai perspektif orang lain. Tahapan-tahapan ini menunjukkan bahwa CTL menempatkan proses belajar sebagai aktivitas yang dinamis dan kolaboratif. Dengan perencanaan yang sistematis, setiap langkah CTL saling terhubung membentuk pengalaman belajar yang utuh. Oleh karena itu, guru perlu

memahami alur implementasi CTL secara komprehensif. Kejelasan langkah menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan model ini di kelas.

Langkah-langkah dalam penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dilakukan secara sistematis untuk menciptakan proses belajar yang bermakna dan *Contextual Teaching And Learning* bagi peserta didik. Tahap awal dimulai dengan kegiatan pendahuluan, di mana guru mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman atau pengetahuan awal siswa agar tercipta hubungan yang relevan dengan kehidupan nyata. Selanjutnya, guru menyajikan masalah atau situasi *Contextual Teaching And Learning* yang mendorong siswa untuk berpikir dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Pada tahap berikutnya, siswa diarahkan untuk melakukan kegiatan inkuiri, seperti mengamati, menanya, dan menemukan konsep secara mandiri maupun kelompok. Guru kemudian memfasilitasi diskusi kelompok sebagai bagian dari learning community agar siswa dapat bertukar ide dan memperdalam pemahaman. Setelah itu, guru memberikan contoh atau pemodelan terkait konsep yang dipelajari agar siswa memiliki gambaran yang jelas. Tahap selanjutnya adalah kegiatan refleksi, di mana siswa diajak untuk meninjau kembali pengalaman belajar yang telah dilakukan. Dalam proses ini, siswa dapat menyimpulkan materi berdasarkan pemahaman yang telah dibangun. Selain itu, guru juga melakukan penilaian autentik untuk menilai proses dan hasil belajar siswa secara menyeluruh. Kegiatan penutup dilakukan dengan memperkuat pemahaman siswa serta mengaitkan kembali materi dengan konteks kehidupan sehari-hari. Dengan langkah-langkah tersebut, pembelajaran menjadi lebih terarah, aktif, dan bermakna. Penerapan CTL memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu, langkah-langkah dalam model CTL sangat penting untuk menciptakan pembelajaran efektif dan *Contextual Teaching And Learning* (Adim et al., 2020, hlm. 8).

Selain tahapan inti tersebut, implementasi CTL juga mencakup kegiatan penerapan, refleksi, dan penilaian autentik sebagai bagian penutup pembelajaran. Wasti, Y. menjelaskan bahwa setelah siswa menemukan konsep, guru perlu mengarahkan mereka pada tahap applying, yaitu menerapkan pengetahuan dalam situasi baru atau masalah *Contextual Teaching And Learning* (Wasti, 2023, hal. 1782). Tahap ini penting untuk memastikan bahwa pemahaman siswa tidak berhenti pada level teoritis.

Berikutnya, guru memfasilitasi kegiatan reflection agar siswa dapat meninjau kembali pengalaman belajar yang telah dilalui. Melalui refleksi, siswa menyadari perkembangan pemahamannya sekaligus mengidentifikasi bagian yang masih perlu diperbaiki. Pada tahap akhir, dilakukan authentic assessment untuk menilai proses dan hasil belajar secara menyeluruh. Penilaian dalam CTL tidak hanya berupa tes tertulis, tetapi juga dapat berbentuk observasi, portofolio, maupun penilaian kinerja. Pendekatan ini memberikan gambaran kemampuan siswa secara lebih komprehensif. Implementasi langkah-langkah tersebut menuntut pengelolaan kelas yang efektif serta perencanaan waktu yang matang. Jika dilaksanakan secara konsisten, CTL mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, reflektif, dan aplikatif. Dengan demikian, urutan langkah dalam CTL menjadi kerangka operasional penting bagi guru dalam mewujudkan pembelajaran bermakna.

3. Media Wordwall

a. Pengertian Wordwall

Media *Wordwall* merupakan salah satu bentuk media pembelajaran digital berbasis aplikasi yang dirancang untuk mendukung proses pembelajaran secara interaktif dan berbasis permainan. Media ini memanfaatkan teknologi daring untuk menyajikan berbagai bentuk latihan dan aktivitas belajar yang dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti komputer maupun telepon pintar. Dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, *Wordwall* digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui tampilan yang menarik dan aktivitas yang variatif. Agusti dan Aslam (2022, hlm. 5795) menjelaskan bahwa aplikasi *Wordwall* efektif digunakan sebagai media pembelajaran karena mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar melalui penyajian materi yang interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa *Wordwall* tidak sekadar menjadi alat bantu visual, tetapi juga berfungsi sebagai media yang mendorong partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan karakteristik tersebut, *Wordwall* dapat dipahami sebagai media pembelajaran digital yang mengintegrasikan unsur permainan dan evaluasi dalam satu platform.

Penggunaan media ini memungkinkan guru menyusun soal dalam berbagai format seperti kuis, pencocokan pasangan, roda acak, dan bentuk permainan lainnya. Keunggulan ini memberikan fleksibilitas dalam penyajian materi sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu, *Wordwall* mendukung proses umpan balik secara langsung

sehingga peserta didik dapat mengetahui hasil belajarnya secara cepat. Interaktivitas yang ditawarkan menjadikan proses belajar lebih menarik dan tidak monoton. Oleh karena itu, *Wordwall* diposisikan sebagai media inovatif yang selaras dengan perkembangan teknologi pendidikan. Dengan demikian, media *Wordwall* berperan sebagai sarana pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan generasi digital. Pemanfaatannya di sekolah dasar menunjukkan relevansi antara teknologi dan strategi pembelajaran modern.

Secara pedagogis, media *Wordwall* juga berkontribusi dalam meningkatkan minat belajar peserta didik melalui pendekatan yang menyenangkan. Setyorini et al. (2023, hlm. 27) mengemukakan bahwa penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran kelas IV sekolah dasar terbukti mampu meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan. Peningkatan tersebut terjadi karena media ini menghadirkan pengalaman belajar yang berbeda dari metode konvensional yang cenderung berpusat pada guru. *Wordwall* memungkinkan peserta didik terlibat secara langsung dalam aktivitas belajar yang bersifat kompetitif maupun kolaboratif. Fitur permainan yang tersedia memberikan suasana belajar yang lebih hidup dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Dalam praktiknya, guru dapat memanfaatkan *Wordwall* untuk menyampaikan materi sekaligus melakukan evaluasi pembelajaran secara terpadu. Integrasi antara materi dan evaluasi ini memudahkan guru dalam memantau perkembangan pemahaman siswa. Selain itu, variasi tampilan dan bentuk soal membuat peserta didik tidak mudah merasa jenuh. Media ini juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri karena dapat diakses kembali di luar jam pelajaran. Fleksibilitas tersebut mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih mandiri dan berkelanjutan. Dengan demikian, *Wordwall* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga sebagai media yang mampu menumbuhkan motivasi intrinsik peserta didik. Peningkatan minat belajar yang dihasilkan menunjukkan bahwa *Wordwall* memiliki relevansi kuat dalam pembelajaran abad ke-21. Oleh sebab itu, penggunaan media ini dapat menjadi alternatif inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Media pembelajaran berbasis game online *Wordwall* merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik. *Wordwall* memungkinkan guru menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk permainan interaktif seperti kuis,

mencocokkan pasangan, dan teka-teki yang dapat diakses secara daring. Melalui penggunaan media ini, peserta didik tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar melalui aktivitas yang menyenangkan. Selain itu, pembelajaran berbasis game seperti *Wordwall* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan tidak monoton, sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa. Penggunaan media ini juga mempermudah guru dalam menyampaikan materi secara variatif dan kreatif sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Di sisi lain, *Wordwall* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri maupun berkelompok, sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama. Media ini juga dilengkapi dengan fitur evaluasi yang memungkinkan guru untuk memantau perkembangan belajar siswa secara langsung. Dengan demikian, *Wordwall* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas interaksi belajar di kelas. Pemanfaatan teknologi ini sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad 21 yang menekankan penggunaan media digital dalam proses pendidikan. Oleh karena itu, penggunaan *Wordwall* dinilai efektif dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, inovatif, dan menyenangkan bagi peserta didik (Purnamasari et al., 2022, hlm. 72).

Dari sisi hasil belajar, media *Wordwall* terbukti memberikan pengaruh positif terhadap pencapaian akademik siswa. Nadia (2022, hlm. 1928) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar dibandingkan dengan pembelajaran tanpa media tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran mampu meningkatkan efektivitas penyampaian materi. *Wordwall* membantu siswa memahami konsep melalui latihan yang berulang dan umpan balik langsung yang diberikan sistem. Mekanisme ini memperkuat proses penguatan konsep dalam memori peserta didik. Selain itu, format evaluasi yang bervariasi memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir secara lebih fleksibel. Keunggulan lainnya adalah kemudahan guru dalam melakukan analisis hasil belajar karena sistem secara otomatis merekap skor siswa. Dengan demikian, *Wordwall* mendukung efisiensi dalam proses penilaian. Penggunaan media ini juga mendorong suasana kompetitif yang sehat antar siswa melalui fitur papan peringkat. Kompetisi tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar dan mendorong siswa untuk

mencapai hasil yang lebih baik. Secara keseluruhan, pengaruh positif terhadap hasil belajar memperlihatkan bahwa *Wordwall* bukan hanya media hiburan, melainkan perangkat pedagogis yang efektif. Oleh karena itu, media *Wordwall* dapat dipahami sebagai instrumen pembelajaran digital yang mendukung peningkatan kualitas hasil belajar secara terukur. Efektivitas tersebut memperkuat argumentasi mengenai pentingnya pemanfaatan media berbasis teknologi dalam pendidikan dasar.

Selain meningkatkan minat dan hasil belajar, media *Wordwall* juga berkontribusi dalam membangun kedisiplinan siswa, terutama dalam pembelajaran daring. Sinaga dan Soesanto (2022, hlm. 1849) menjelaskan bahwa penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran jarak jauh dapat membantu membentuk sikap disiplin siswa melalui aturan waktu pengerjaan dan sistem penilaian otomatis. Fitur batas waktu dalam setiap aktivitas mendorong siswa untuk mengatur waktu belajar secara lebih terstruktur. Kondisi ini melatih tanggung jawab siswa terhadap tugas yang diberikan. Dalam pembelajaran daring yang cenderung minim pengawasan langsung, *Wordwall* menjadi sarana yang membantu menjaga keterlibatan siswa. Media ini juga memberikan laporan hasil kerja yang transparan sehingga siswa dapat mengevaluasi dirinya sendiri. Dengan adanya sistem skor dan peringkat, siswa terdorong untuk menunjukkan performa terbaiknya. Disiplin yang terbentuk melalui penggunaan media ini tidak hanya berkaitan dengan ketepatan waktu, tetapi juga dengan konsistensi dalam menyelesaikan tugas. Implementasi *Wordwall* dalam pembelajaran daring menunjukkan bahwa media digital dapat berfungsi sebagai alat kontrol sekaligus motivator belajar. Oleh karena itu, *Wordwall* tidak hanya dipahami sebagai media interaktif, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter belajar siswa. Integrasi antara aspek kognitif dan afektif dalam penggunaannya memperlihatkan potensi media ini dalam mendukung pembelajaran holistik. Dengan demikian, media *Wordwall* dapat didefinisikan sebagai media pembelajaran digital interaktif yang efektif dalam meningkatkan minat, hasil belajar, serta kedisiplinan siswa sekolah dasar.

Sebagai simpulan, media pembelajaran berbasis game online *Wordwall* dapat dipahami sebagai inovasi digital yang mampu mengintegrasikan unsur pembelajaran, permainan, dan evaluasi dalam satu kesatuan yang utuh. Pemanfaatannya tidak hanya menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif, tetapi juga mampu

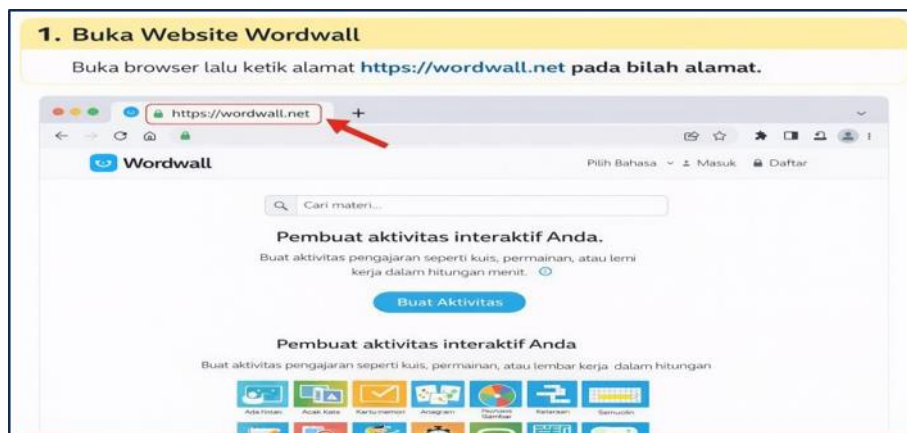
meningkatkan minat, keterlibatan, serta hasil belajar peserta didik secara signifikan. Selain itu, *Wordwall* memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi, melakukan evaluasi, serta memantau perkembangan belajar siswa secara lebih efisien. Di sisi lain, penggunaan media ini juga berkontribusi dalam membentuk sikap disiplin dan tanggung jawab siswa melalui sistem yang terstruktur dan berbasis waktu. Dengan berbagai keunggulan tersebut, *Wordwall* menunjukkan peran yang relevan dalam mendukung pembelajaran abad ke-21 yang berbasis teknologi dan berorientasi pada keaktifan siswa. Oleh karena itu, media *Wordwall* layak dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar secara menyeluruh

b. Langkah - langkah penggunaan *Wordwall* bagi guru dan siswa

Langkah-langkah Penggunaan *Wordwall* bagi Guru sebagai berikut:

1) Buka *Wordwall*

Kunjungi situs (<https://Wordwall.net>) melalui browser, lalu masuk (Login) ke akun Anda.



Gambar 2.1 Tampilan awal *Wordwall*

2) Buat Aktivitas Baru

Klik tombol Buat Aktivitas, kemudian pilih jenis permainan atau template yang diinginkan.



Gambar 2.2 Tampilan Ketika sudah login

3) Isi Judul dan Pertanyaan

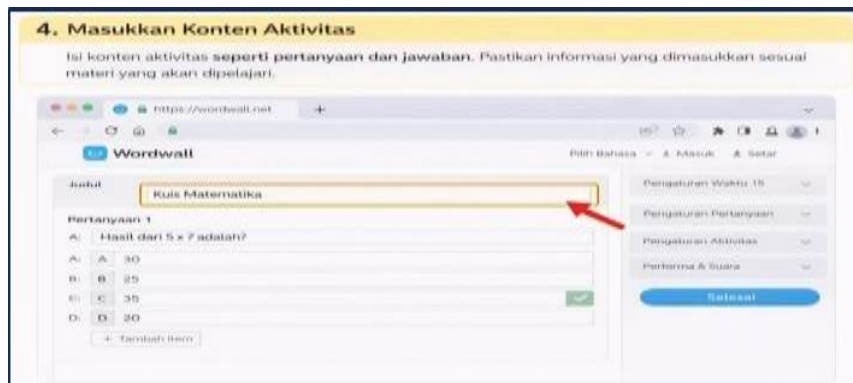
Pada kolom Judul, tuliskan nama aktivitas, misalnya Kuis Matematika. Selanjutnya, isi Pertanyaan dan pilihan jawabannya sesuai kebutuhan.



Gambar 2.3 Tampilan Ketika sudah login

4) Atur Pengaturan Aktivitas

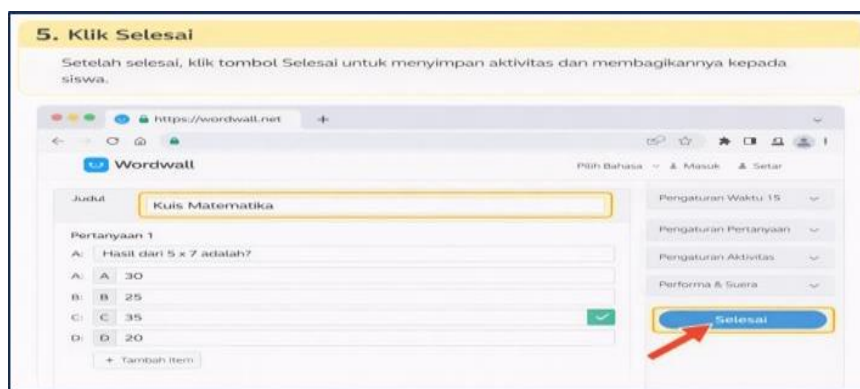
Sesuaikan bagian Pengaturan Waktu, Pengaturan Pertanyaan, serta Performa & Suara jika diperlukan.



Gambar 2.4 Tampilan Ketika membuat soal

5) Klik Selesai

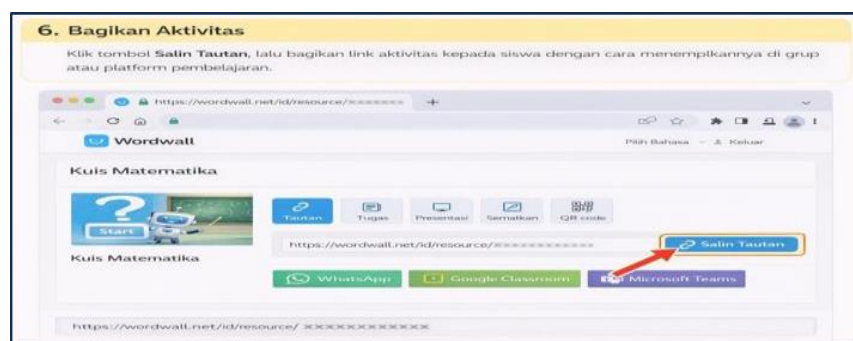
Setelah selesai mengisi dan mengatur aktivitas, klik tombol Selesai untuk menyimpan aktivitas.



Gambar 2.5 Tampilan ketika membuat soal

6) Bagikan Aktivitas

Klik tombol Salin Tautan, lalu bagikan link aktivitas kepada siswa melalui WhatsApp, Google Classroom, Microsoft Teams, atau platform pembelajaran lainnya.



Gambar 2.6 Tampilan Ketika sudah selesai membuat soal

Kemudian, langkah-langkah Penggunaan *Wordwall* bagi Siswa, sebagai berikut:

1. Siswa membuka tautan atau memindai kode QR yang diberikan oleh guru melalui perangkat masing-masing.
2. Siswa memasukkan nama atau identitas sesuai instruksi sebelum memulai aktivitas.
3. Siswa membaca petunjuk permainan atau soal yang tertera pada layar dengan saksama.
4. Siswa mengerjakan soal sesuai jenis aktivitas yang dipilih, seperti menjawab kuis, mencocokkan pasangan, atau menyusun urutan.
5. Siswa memperhatikan batas waktu jika aktivitas diatur menggunakan pengatur waktu (timer).
6. Setelah menyelesaikan seluruh soal, siswa melihat skor yang muncul secara otomatis pada layar.
7. Siswa dapat mengetahui jawaban yang benar dan salah sebagai bentuk umpan balik langsung.
8. Jika diizinkan, siswa dapat mengulang aktivitas untuk memperbaiki hasil belajarnya.
9. Siswa mendiskusikan hasil pekerjaan bersama guru atau teman sekelas untuk memperdalam pemahaman materi.
10. Siswa menyimpulkan pembelajaran berdasarkan pengalaman interaktif yang telah dilakukan melalui *Wordwall*.

Langkah-langkah ini menunjukkan bahwa *Wordwall* bukan sekadar media permainan digital, melainkan alat evaluasi dan pembelajaran interaktif yang terstruktur, terukur, dan mendukung keterlibatan aktif baik dari sisi guru maupun siswa dalam proses pembelajaran.

c. Kelebihan dan kekurangan *Wordwall*

1) Kelebihan

Media pembelajaran *Wordwall* memiliki sejumlah kelebihan yang menjadikannya efektif dalam mendukung proses pembelajaran. Salah satu keunggulan utamanya adalah kemampuannya dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Melalui penyajian materi dalam bentuk permainan interaktif seperti kuis, mencocokkan pasangan, dan teka-teki, siswa menjadi lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran. Suasana belajar yang menyenangkan ini mampu mengurangi kejenuhan serta mendorong partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall*

dapat meningkatkan minat belajar siswa karena menghadirkan pengalaman belajar yang berbeda dari metode konvensional (Purnamasari et al., 2022, hlm. 72). Dengan demikian, *Wordwall* berfungsi sebagai media yang tidak hanya menarik, tetapi juga mampu meningkatkan keterlibatan emosional siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, *Wordwall* juga memiliki kelebihan dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Media ini menyediakan berbagai bentuk latihan interaktif yang memungkinkan siswa memperoleh umpan balik secara langsung setelah menyelesaikan tugas. Proses tersebut membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih mendalam serta memperkuat daya ingat terhadap materi yang dipelajari. Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran tanpa media interaktif (Nadia, 2022, hlm. 1928). Selain itu, *Wordwall* juga mendorong siswa untuk berpikir kritis melalui variasi soal yang disajikan. Dengan demikian, penggunaan media ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga kualitas pemahaman siswa terhadap materi.

Kelebihan berikutnya terletak pada aspek kepraktisan dan fleksibilitas penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran. Media ini dapat diakses secara daring melalui berbagai perangkat seperti komputer maupun telepon pintar, sehingga memudahkan proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. Selain itu, *Wordwall* menyediakan beragam template permainan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran, sehingga guru dapat lebih kreatif dalam menyajikan materi. Fitur penilaian otomatis yang tersedia juga membantu guru dalam melakukan evaluasi secara lebih efisien. Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Wordwall* efektif digunakan karena mampu mempermudah proses evaluasi sekaligus meningkatkan efisiensi pembelajaran (Sinaga & Soesanto, 2022, hlm. 1849). Oleh karena itu, *Wordwall* menjadi media pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

Sebagai kesimpulan, media *Wordwall* memiliki berbagai keunggulan yang mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Media ini mampu meningkatkan motivasi, hasil belajar, serta memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran dan evaluasi. Selain itu, sifatnya yang fleksibel dan interaktif menjadikan *Wordwall* relevan digunakan dalam berbagai kondisi pembelajaran. Dengan demikian,

Wordwall dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh.

2) Kekurangan

Media pembelajaran *Wordwall* di samping memiliki berbagai kelebihan, juga memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam penggunaannya. Salah satu kekurangan utama adalah ketergantungan pada ketersediaan jaringan internet yang stabil. Karena *Wordwall* merupakan media berbasis daring, proses pembelajaran akan terhambat apabila koneksi internet tidak memadai. Kondisi ini menjadi kendala terutama di daerah dengan akses internet yang terbatas, sehingga tidak semua peserta didik dapat mengakses media secara optimal. Selain itu, penggunaan perangkat seperti telepon pintar atau komputer juga menjadi syarat utama dalam mengoperasikan *Wordwall*. Hal ini dapat menimbulkan kesenjangan bagi siswa yang tidak memiliki fasilitas tersebut. Dengan demikian, meskipun *Wordwall* menawarkan kemudahan dan kepraktisan, faktor infrastruktur menjadi tantangan yang cukup signifikan dalam penerapannya (Purnamasari et al., 2022, hlm. 73).

Kekurangan lainnya terletak pada potensi distraksi yang muncul selama penggunaan media berbasis game. Karakteristik *Wordwall* yang mengusung konsep permainan memang mampu meningkatkan minat belajar, namun di sisi lain juga dapat membuat siswa lebih fokus pada aspek permainan dibandingkan dengan pemahaman materi. Dalam beberapa kasus, siswa cenderung hanya mengejar skor atau kemenangan tanpa benar-benar memahami konsep yang dipelajari. Selain itu, penggunaan media digital dalam jangka waktu yang lama juga berpotensi menimbulkan kelelahan pada mata serta menurunkan konsentrasi belajar siswa. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis digital perlu diimbangi dengan pengelolaan waktu yang baik agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap proses belajar siswa (Sinaga & Soesanto, 2022, hlm. 1850). Oleh karena itu, peran guru sangat penting dalam mengontrol penggunaan media agar tetap berorientasi pada tujuan pembelajaran.

Selain itu, keterbatasan *Wordwall* juga terlihat pada aspek variasi materi dan kedalaman konten yang dapat disajikan. Meskipun *Wordwall* menyediakan berbagai template permainan, tidak semua materi pembelajaran dapat disampaikan secara optimal melalui format tersebut, terutama materi yang bersifat kompleks dan membutuhkan

penjelasan mendalam. Media ini lebih efektif digunakan untuk latihan, penguatan konsep, atau evaluasi, dibandingkan dengan penyampaian materi secara komprehensif. Selain itu, guru dituntut memiliki kreativitas dan keterampilan dalam mendesain konten agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan *Wordwall* sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola dan menyesuaikan media dengan kebutuhan pembelajaran (Nadia, 2022, hlm. 1929). Dengan demikian, keterbatasan ini menunjukkan bahwa *Wordwall* tidak dapat digunakan sebagai satu-satunya media pembelajaran, melainkan perlu dipadukan dengan metode lain.

Sebagai kesimpulan, media *Wordwall* meskipun menawarkan berbagai kemudahan dan keunggulan, tetap memiliki sejumlah kekurangan yang perlu diperhatikan dalam penggunaannya. Kendala seperti ketergantungan pada internet, potensi distraksi siswa, serta keterbatasan dalam penyajian materi menjadi hal yang harus diantisipasi oleh guru. Oleh karena itu, penggunaan *Wordwall* perlu disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pembelajaran agar manfaat yang diperoleh dapat lebih optimal serta tidak menimbulkan dampak negatif terhadap proses belajar siswa.

4. Kemampuan berpikir sistematis

a. Pengertian kemampuan berpikir sistematis dan indikator

Kemampuan berpikir sistematis merupakan kapasitas intelektual individu dalam mengolah informasi secara terstruktur, runtut, dan logis sehingga setiap langkah pemecahan masalah dilakukan berdasarkan urutan yang jelas. Dalam konteks pembelajaran matematika dan IPAS, kemampuan ini berkaitan erat dengan proses memahami konsep, menghubungkan antaride, serta menyusun strategi penyelesaian secara bertahap. Syarifuddin, Adiansha, dan Nurgufrini (2025, hlm. 252) menjelaskan bahwa berpikir sistematis menuntut peserta didik untuk memproses informasi secara terorganisasi dengan memperhatikan keterkaitan antarunsur dalam suatu permasalahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa berpikir sistematis bukan sekadar kemampuan menjawab soal, melainkan kemampuan menata alur penalaran secara konsisten. Proses ini melibatkan identifikasi masalah, analisis komponen, serta penarikan kesimpulan berdasarkan hubungan yang logis. Dengan demikian, kemampuan berpikir sistematis berfungsi sebagai fondasi dalam membangun pemahaman konseptual yang mendalam. Dalam praktik pembelajaran, siswa yang memiliki kemampuan ini cenderung lebih

terarah dalam menyelesaikan tugas akademik. Mereka mampu menghindari kesalahan akibat loncatan logika yang tidak berurutan. Keteraturan dalam berpikir juga membantu peserta didik mengembangkan ketelitian dalam menganalisis informasi. Oleh karena itu, berpikir sistematis menjadi salah satu kompetensi penting dalam pembelajaran abad ke-21. Kemampuan ini mendukung terbentuknya pola pikir rasional dan terstruktur. Dengan struktur berpikir yang jelas, siswa lebih mudah memahami konsep kompleks. Secara konseptual, berpikir sistematis dapat dipahami sebagai proses mental yang berjalan berdasarkan pola yang runtut dan koheren.

Kemampuan berpikir sistematis juga berkaitan dengan kemampuan berpikir logis dan kreatif yang terintegrasi dalam proses pembelajaran. Suhendar, Ali, dan Suratman (2021, hlm. 181) menyatakan bahwa berpikir sistematis mencerminkan kemampuan individu dalam menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah secara terencana serta didukung oleh logika yang konsisten. Dalam hal ini, sistematisa berpikir memungkinkan peserta didik mengembangkan strategi penyelesaian yang tidak bersifat acak. Setiap keputusan diambil berdasarkan analisis hubungan sebab-akibat yang jelas. Proses tersebut memperlihatkan adanya kontrol kognitif dalam mengatur tahapan berpikir. Berpikir sistematis juga mendorong siswa untuk memverifikasi kembali setiap langkah yang telah dilakukan. Kebiasaan ini membentuk ketelitian serta tanggung jawab intelektual terhadap hasil kerja sendiri. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan ini terlihat ketika siswa mampu menjelaskan prosedur penyelesaian secara runtut. Sementara dalam pembelajaran IPAS, siswa dapat memaparkan proses eksperimen sesuai tahapan yang benar. Oleh karena itu, berpikir sistematis berperan sebagai mekanisme pengendali dalam proses berpikir tingkat tinggi. Kemampuan ini tidak berdiri sendiri, melainkan terhubung dengan dimensi logika dan kreativitas. Integrasi tersebut menjadikan berpikir sistematis sebagai kompetensi yang bersifat komprehensif. Dengan demikian, berpikir sistematis merupakan kemampuan mengelola alur penalaran secara logis, terstruktur, dan terarah.

Dalam kajian pembelajaran berbasis masalah, kemampuan berpikir sistematis menjadi bagian penting dari proses berpikir kritis. Sulaiman dan Azizah (2020, hlm. 120) mengemukakan bahwa pembelajaran yang menekankan pemecahan masalah mendorong peserta didik untuk menyusun argumen secara runtut serta mempertimbangkan setiap langkah secara rasional. Berpikir sistematis dalam konteks ini mengharuskan siswa untuk

mengidentifikasi fakta, merumuskan hipotesis, serta menguji solusi berdasarkan urutan analisis yang jelas. Kemampuan tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara sistematisa berpikir dan ketepatan dalam pengambilan keputusan. Ketika siswa mampu mengorganisasi informasi secara terstruktur, proses evaluasi terhadap alternatif solusi menjadi lebih objektif. Hal ini memperkuat kualitas argumentasi yang dibangun dalam diskusi maupun penyelesaian tugas. Berpikir sistematis juga membantu peserta didik menghindari generalisasi yang tidak berdasar. Setiap simpulan dihasilkan melalui tahapan penalaran yang terkontrol. Dengan demikian, kemampuan ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas berpikir sistematis siswa. Proses analisis yang runtut mencerminkan kematangan kognitif dalam memahami permasalahan. Dalam konteks pendidikan dasar, pengembangan kemampuan ini perlu dilakukan secara bertahap dan konsisten. Oleh sebab itu, berpikir sistematis dipandang sebagai elemen esensial dalam pembelajaran berbasis pemecahan masalah.

Dalam perspektif kurikulum abad ke-21, kemampuan berpikir sistematis menjadi bagian dari kompetensi berpikir tingkat tinggi yang harus dikembangkan sejak pendidikan dasar. Hidayati, Mulyasari, Hendriawan, dan Nuryani (2025, hlm. 8) menekankan bahwa kurikulum modern menuntut peserta didik memiliki kemampuan mengorganisasi informasi secara sistematis untuk menghadapi kompleksitas permasalahan nyata. Keterampilan ini memungkinkan siswa menghubungkan konsep-konsep yang berbeda dalam satu kerangka pemahaman yang utuh.

Selain itu, Zahroh dan Yusuf (2024, hlm. 6) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat mendukung pembentukan pola pikir yang lebih terstruktur melalui latihan yang berulang dan terarah. Dukungan teknologi pembelajaran memberikan ruang bagi siswa untuk melatih konsistensi langkah berpikir. Dengan latihan yang berkelanjutan, struktur penalaran menjadi semakin kuat dan terorganisasi. Berpikir sistematis dalam konteks ini tidak hanya berfungsi untuk menyelesaikan soal, tetapi juga untuk membangun kebiasaan berpikir yang tertib. Kemampuan tersebut membantu siswa memahami hubungan antarvariabel dalam suatu konsep. Proses ini menciptakan keterpaduan antara analisis, sintesis, dan evaluasi.

Oleh karena itu, berpikir sistematis dapat didefinisikan sebagai kemampuan mengelola proses penalaran secara runtut, logis, dan terstruktur guna menghasilkan

pemahaman yang komprehensif. Pengembangan kemampuan ini menjadi bagian integral dalam peningkatan mutu pendidikan. Dengan demikian, berpikir sistematis merupakan kompetensi kognitif yang esensial dalam pembelajaran abad ke-21.

b. Indikator kemampuan berpikir sistematis

Berikut penulisan indikator kemampuan berpikir sistematis sesuai format yang Anda minta:

Menurut Ridwan Abdullah Sani (2020 hlm. 45–49)

- 1) Mengumpulkan dan mengolah informasi secara sistematis Peserta didik mampu mengidentifikasi, memilih, dan mengelola informasi yang relevan sebagai dasar berpikir.
- 2) Menganalisis hubungan antar konsep Peserta didik dapat mengaitkan berbagai konsep sehingga membentuk pemahaman yang utuh dan logis.
- 3) Menyusun langkah pemecahan masalah secara terstruktur Peserta didik mampu merancang solusi melalui tahapan yang runtut dan sistematis.

Menurut Suyono & Hariyanto (2021 hlm. 112–118)

- 1) Mengorganisasi pengetahuan secara sistematis Peserta didik mampu menyusun informasi menjadi struktur yang teratur dan mudah dipahami.
- 2) Mengembangkan pola pikir logis Peserta didik mampu berpikir berdasarkan hubungan sebab-akibat secara jelas.
- 3) Menerapkan konsep dalam pemecahan masalah Peserta didik mampu menggunakan pengetahuan secara sistematis dalam situasi nyata.

Menurut Slameto (2020 hlm. 36–40)

- 1) Memahami masalah secara menyeluruh Peserta didik mampu menangkap inti permasalahan sebelum menentukan solusi.
- 2) Menghubungkan informasi secara runtut Peserta didik dapat menyusun hubungan antar informasi secara logis.
- 3) Menarik kesimpulan berdasarkan proses berpikir Peserta didik mampu menghasilkan kesimpulan yang sesuai dengan analisis yang telah dilakukan.

c. Ciri-ciri kemampuan berpikir sistematis.

Menurut Tobing (2022, hlm. 93), kemampuan berpikir sistematis tercermin melalui sejumlah ciri yang menunjukkan keteraturan dalam proses berpikir individu,

yaitu: (1) berpikir secara runtut dan berurutan sesuai dengan tahapan yang logis; (2) mampu menyusun pola pikir yang terstruktur dari masalah hingga solusi; (3) berpikir berdasarkan hubungan sebab-akibat yang jelas; (4) menghindari pemikiran yang acak atau tidak terarah; dan (5) mampu menarik kesimpulan secara rasional berdasarkan proses yang telah dilalui. Ciri-ciri tersebut menunjukkan bahwa berpikir sistematis tidak hanya berkaitan dengan hasil akhir, tetapi juga pada bagaimana proses berpikir disusun secara logis dan konsisten dari awal hingga akhir.

Menurut Achadah dan Fadil (2020, hlm. 135), kemampuan berpikir sistematis juga memiliki karakteristik yang berkaitan erat dengan aktivitas ilmiah, yaitu: (1) berpikir berdasarkan metode atau langkah-langkah tertentu; (2) mengorganisasi pengetahuan secara sistematis dalam suatu struktur yang utuh; (3) menghubungkan berbagai konsep secara logis; (4) berpikir secara rasional dengan landasan argumentasi yang jelas; dan (5) menyusun pengetahuan secara berurutan dari yang sederhana menuju kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa berpikir sistematis merupakan bagian penting dari proses ilmiah yang menuntut keteraturan, konsistensi, dan keterkaitan antar konsep dalam membangun pengetahuan.

Menurut Alvira dan Surya (2021, hlm. 4), ciri kemampuan berpikir sistematis dapat dilihat dari kemampuan kognitif siswa dalam memecahkan masalah secara terstruktur, yaitu: (1) mampu memahami masalah secara menyeluruh sebelum menentukan solusi; (2) mampu mengumpulkan dan memilih informasi yang relevan; (3) mampu menganalisis informasi secara logis; (4) mampu menyusun langkah penyelesaian secara sistematis; dan (5) mampu mengevaluasi serta menarik kesimpulan berdasarkan proses berpikir yang telah dilakukan. Dengan demikian, kemampuan berpikir sistematis tercermin dari keterampilan siswa dalam mengelola proses berpikir secara terarah, logis, dan terstruktur dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

d. Tujuan kemampuan berpikir sistematis

Menurut Fianingrum, Pujiastuti, dan Fathurrohman (2023, hlm. 545), tujuan kemampuan berpikir sistematis dalam pembelajaran adalah untuk membantu peserta didik mengembangkan pola pikir yang terarah, logis, dan terstruktur dalam memahami serta memecahkan masalah. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk mengolah informasi secara runtut sehingga dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam

terhadap konsep yang dipelajari. Selain itu, berpikir sistematis juga bertujuan untuk meningkatkan kualitas penalaran siswa agar mampu mengambil keputusan berdasarkan analisis yang tepat. Dengan demikian, pengembangan kemampuan ini menjadi penting dalam mendukung keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran.

Menurut Suhendar, Ali, dan Suratman (2021, hlm. 180), tujuan kemampuan berpikir sistematis adalah untuk membentuk cara berpikir yang terorganisasi dan konsisten dalam menyelesaikan permasalahan, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika dan logika. Kemampuan ini membantu siswa dalam menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah secara bertahap dan terstruktur, sehingga proses berpikir menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, berpikir sistematis juga bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kreatif secara bersamaan, sehingga siswa tidak hanya mengikuti prosedur, tetapi juga mampu menemukan solusi baru yang relevan.

Menurut Sumarni, Adawiah, dan Yurna (2023, hlm. 110), tujuan kemampuan berpikir sistematis berkaitan dengan upaya membangun pola pikir ilmiah yang didasarkan pada logika, bahasa, dan struktur pengetahuan yang teratur. Kemampuan ini bertujuan untuk melatih peserta didik agar mampu menyusun argumen secara rasional, menghubungkan konsep secara logis, serta mengembangkan pemahaman yang terintegrasi. Selain itu, berpikir sistematis juga berfungsi untuk meningkatkan ketelitian dan ketepatan dalam proses berpikir, sehingga siswa mampu menghasilkan kesimpulan yang valid.

Sebagai kesimpulan, kemampuan berpikir sistematis pada dasarnya diarahkan untuk membentuk pola pikir yang terstruktur, logis, dan terarah dalam memahami serta menyelesaikan permasalahan. Kemampuan ini tidak hanya membantu peserta didik dalam mengolah informasi secara runtut, tetapi juga mendorong mereka untuk berpikir lebih kritis, kreatif, dan rasional. Dengan adanya kemampuan berpikir sistematis, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam serta mampu menghasilkan solusi yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan dalam berbagai situasi pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.

e. Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir sistematis

Menurut Fianingrum, Pujiastuti, dan Fathurrohman (2023, hlm. 546), kemampuan berpikir sistematis dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berkaitan dengan proses

kognitif dan disposisi berpikir peserta didik, yaitu: (1) kemampuan berpikir kritis yang mendukung analisis informasi secara logis; (2) kebiasaan berpikir reflektif dalam mengevaluasi proses dan hasil pemikiran; (3) motivasi belajar yang mendorong keterlibatan aktif dalam proses berpikir; (4) pengalaman belajar yang memberikan kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir; dan (5) lingkungan pembelajaran yang mendukung eksplorasi serta diskusi. Faktor-faktor tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir sistematis tidak berkembang secara otomatis, melainkan melalui proses pembelajaran yang berkelanjutan dan terarah.

Menurut Suhendar, Ali, dan Suratman (2021, hlm. 182), faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir sistematis berkaitan erat dengan kemampuan logis dan struktur pembelajaran yang diterapkan, yaitu: (1) penguasaan konsep dasar yang menjadi fondasi berpikir; (2) latihan pemecahan masalah yang terstruktur; (3) penggunaan metode pembelajaran yang mendorong berpikir logis dan sistematis; (4) keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran; dan (5) penggunaan media atau teknologi yang mendukung pengembangan pola pikir terstruktur. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berpikir sistematis peserta didik.

Menurut Sumarni, Adawiah, dan Yurna (2023, hlm. 111), faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir sistematis juga berkaitan dengan sarana berpikir ilmiah, yaitu: (1) penguasaan bahasa sebagai alat berpikir; (2) kemampuan logika dalam menyusun argumen; (3) pemahaman matematika sebagai dasar berpikir kuantitatif; (4) kemampuan menggunakan statistika untuk menganalisis data; dan (5) ketelitian dalam proses berpikir. Dengan demikian, kemampuan berpikir sistematis dipengaruhi oleh berbagai aspek yang saling berkaitan, baik dari segi kognitif, metode pembelajaran, maupun sarana pendukung berpikir ilmiah.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Burhan, Hasibuan, dan Melina (2025) menunjukkan bahwa penerapan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbantuan media *Wordwall* memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV SDN 15 Sitiung. Temuan tersebut menegaskan bahwa integrasi pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan media digital interaktif mampu

meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar yang diperoleh mencerminkan efektivitas pembelajaran yang mengaitkan materi dengan pengalaman nyata serta didukung aktivitas evaluasi berbasis gim edukatif.

Selanjutnya, penelitian Widyawati (2024) mengungkapkan bahwa penggunaan model CTL berbantuan *Wordwall* berpengaruh positif terhadap hasil belajar Pendidikan Pancasila pada materi “Aku Anak yang Disiplin” di kelas IV. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* yang diperkaya media interaktif mendorong partisipasi aktif siswa dan memperkuat pemahaman konsep. Dengan demikian, kombinasi CTL dan *Wordwall* terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna dan responsif terhadap karakteristik siswa sekolah dasar.

Penelitian Febiani (2025) menitikberatkan pada kemampuan berpikir kritis siswa melalui penggunaan model CTL berbantuan *Wordwall*. Hasil kajian tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah penerapan model dan media tersebut. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa pendekatan *Contextual Teaching And Learning* yang disertai media interaktif tidak hanya berdampak pada hasil belajar kognitif, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini relevan sebagai landasan konseptual dalam mengkaji kemampuan berpikir sistematis sebagai bagian dari keterampilan berpikir ilmiah.

Sementara itu, Ndjoermana, Somelok, dan Makatita (2024) menemukan bahwa penerapan CTL berbantuan *Wordwall* mampu meningkatkan kemampuan menulis teks anekdot siswa kelas X. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media *Wordwall* dalam pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* efektif dalam mendorong keterampilan berbahasa yang terstruktur. Meskipun dilakukan pada jenjang yang berbeda, hasil tersebut memperlihatkan konsistensi bahwa integrasi CTL dan *Wordwall* berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir terarah dan sistematis dalam menyusun gagasan.

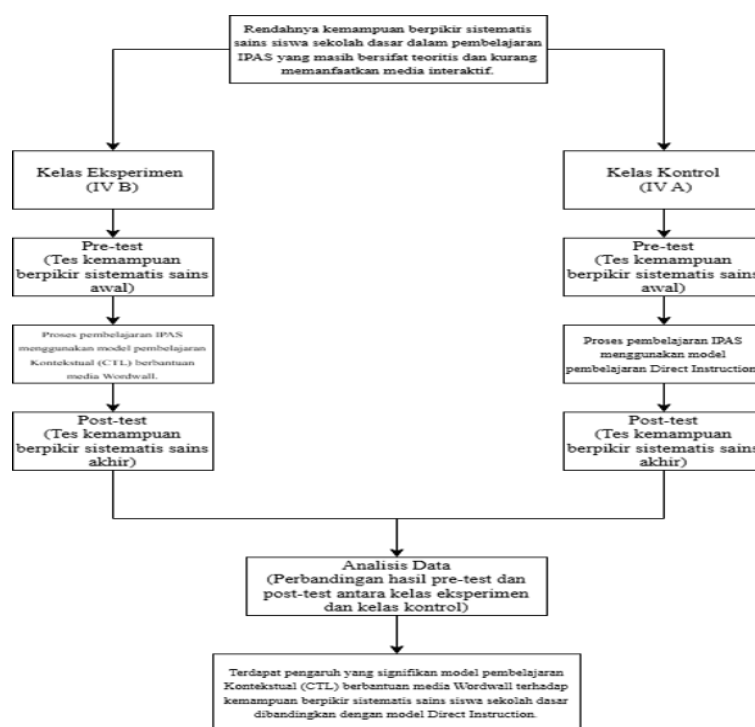
Terakhir, Wachadania, Amroellah, dan Bramantha (2025) menyimpulkan bahwa model CTL berbantuan *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas IV di Gugus 4 Kecamatan Panji. Temuan ini memperkuat bukti empiris bahwa penerapan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* yang dipadukan

dengan media digital interaktif mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah dasar. Secara keseluruhan, berbagai penelitian tersebut menunjukkan adanya konsistensi pengaruh positif model CTL berbantuan *Wordwall* terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir, sehingga mendukung relevansi penelitian mengenai pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir sistematis sains siswa sekolah dasar.

Berdasarkan keseluruhan temuan penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbantuan *Wordwall* menunjukkan konsistensi pengaruh positif terhadap berbagai aspek pembelajaran. Sejumlah studi, baik pada mata pelajaran IPAS, Pendidikan Pancasila, maupun keterampilan berbahasa, mengindikasikan bahwa integrasi pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan media digital interaktif tidak hanya meningkatkan hasil belajar kognitif, tetapi juga memperkuat keterlibatan, partisipasi aktif, serta kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Efektivitas tersebut tercermin dari peningkatan pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, hingga keterampilan menyusun gagasan secara terstruktur. Meskipun dilaksanakan pada konteks dan jenjang pendidikan yang berbeda, hasil-hasil penelitian tersebut memperlihatkan pola yang seragam, yakni bahwa kombinasi CTL dan *Wordwall* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, responsif terhadap karakteristik siswa, serta mendorong pengembangan kemampuan berpikir yang sistematis. Dengan demikian, berbagai bukti empiris tersebut memberikan landasan konseptual dan praktis yang kuat untuk mengkaji lebih lanjut pengaruh model CTL berbantuan *Wordwall* terhadap kemampuan berpikir sistematis sains siswa sekolah dasar.

C. Kerangka Pemikiran



Gambar 2.7 Kerangka Berpikir

Kerangka pemikiran penelitian ini diawali dari permasalahan rendahnya kemampuan berpikir sistematis sains siswa sekolah dasar dalam pembelajaran IPAS. Kondisi tersebut ditandai dengan kecenderungan pembelajaran yang masih berorientasi pada penyampaian materi secara teoritis dan belum optimal memanfaatkan media interaktif. Akibatnya, siswa kurang terlatih dalam mengorganisasi informasi secara runtut, menghubungkan konsep secara logis, serta menarik kesimpulan berdasarkan proses berpikir ilmiah.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahap awal, kedua kelompok diberikan pre-test yang bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir sistematis sains siswa sebelum diberikan perlakuan. Hasil pre-test berfungsi sebagai dasar untuk mengetahui kondisi awal dan memastikan kesetaraan kemampuan kedua kelompok.

Selanjutnya, kelas eksperimen memperoleh perlakuan berupa pembelajaran IPAS dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbantuan media *Wordwall*. Model CTL menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dan pengalaman nyata siswa sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih bermakna.

Penggunaan *Wordwall* sebagai media interaktif mendukung proses tersebut melalui aktivitas berbasis gim edukatif yang mendorong partisipasi aktif, pemecahan masalah secara bertahap, serta penyusunan jawaban secara terstruktur. Kombinasi ini diharapkan dapat melatih siswa berpikir secara runtut, logis, dan sistematis. Sementara itu, kelas kontrol mengikuti pembelajaran IPAS menggunakan model Direct Instruction. Model ini berfokus pada penyampaian materi secara langsung oleh guru dengan tahapan yang telah ditentukan, namun tanpa dukungan media interaktif seperti *Wordwall*. Perlakuan ini bertujuan sebagai pembanding untuk melihat perbedaan pengaruh terhadap kemampuan berpikir sistematis sains siswa. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan post-test untuk mengukur kemampuan berpikir sistematis sains setelah perlakuan. Hasil pre-test dan post-test dari kedua kelas kemudian dianalisis untuk mengetahui adanya perbedaan peningkatan kemampuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan alur tersebut, kerangka pemikiran ini mengasumsikan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) berbantuan media *Wordwall* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir sistematis sains siswa sekolah dasar dibandingkan dengan model Direct Instruction. Dengan demikian, integrasi pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dan media digital interaktif dipandang sebagai strategi yang relevan dalam mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah yang terarah dan sistematis pada siswa sekolah dasar.

D. Asumsi dan hipotesis penelitian

1. Asumsi Penelitian

Penelitian ini dilandasi oleh asumsi bahwa kemampuan berpikir sistematis sains merupakan kompetensi kognitif yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran yang dirancang secara terstruktur, *Contextual Teaching And Learning*, dan bermakna. Kemampuan berpikir sistematis tidak muncul secara spontan, melainkan terbentuk melalui latihan yang konsisten dalam mengidentifikasi masalah, mengorganisasikan informasi, menyusun langkah penyelesaian secara runtut, serta menarik kesimpulan berdasarkan hubungan sebab-akibat yang logis. Model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* diasumsikan mampu memfasilitasi proses tersebut karena

menekankan keterkaitan antara materi sains dengan pengalaman nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan mudah dipahami. Integrasi media *Wordwall* dalam pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* juga diasumsikan dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa melalui aktivitas interaktif dan evaluasi digital yang terstruktur. Selain itu, penelitian ini mengasumsikan bahwa kondisi awal kemampuan siswa relatif sebanding, materi yang diajarkan sama, serta lingkungan pembelajaran mendukung pelaksanaan perlakuan secara optimal, sehingga perbedaan hasil yang diperoleh dapat dikaitkan dengan penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* berbantuan media *Wordwall*.

2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini dirumuskan berdasarkan kerangka pemikiran bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* berbantuan media *Wordwall* berpotensi meningkatkan kualitas proses berpikir siswa dalam pembelajaran sains. Model *Contextual Teaching And Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan pengaitan konsep dengan situasi kehidupan sehari-hari, sedangkan media *Wordwall* mendukung proses tersebut melalui latihan yang sistematis dan interaktif. Kombinasi keduanya diperkirakan mampu mendorong siswa berpikir secara runtut, logis, dan terorganisasi dalam memahami konsep sains. Oleh karena itu, hipotesis penelitian ini menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap kemampuan berpikir sistematis sains siswa sekolah dasar.

3. Hipotesis Penelitian

Hipotesis statistik dalam penelitian ini dirumuskan untuk menguji secara empiris ada atau tidaknya pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap variabel terikat.

Hipotesis nol (H_0) menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap kemampuan berpikir sistematis sains siswa sekolah dasar, yang berarti tidak ada perbedaan kemampuan berpikir sistematis antara siswa yang memperoleh perlakuan dan yang tidak. Sebaliknya,

hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan

model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap kemampuan berpikir sistematis sains siswa sekolah dasar, yang berarti terdapat perbedaan kemampuan berpikir sistematis sebagai akibat dari penerapan model tersebut. Pengujian hipotesis ini dilakukan melalui analisis statistik yang sesuai untuk menentukan tingkat signifikansi pengaruh yang dihasilkan.