

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar dan Pembelajaran

Proses belajar memegang peran penting dalam ranah edukasi, mengingat keberadaan Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari aktivitas tersebut (Harahap et al., 2023). Berlandaskan terminologi pada Kamus Besar Bahasa Indonesia, belajar didefinisikan sebagai upaya sistematis guna menguasai kompetensi, meraih wawasan baru, melaksanakan inkubasi Kemahiran, serta mengubah pola pikir maupun perilaku berbasis pengalaman nyata. Selaras pada hal itu, Bunyamin (2021, hlm. 67) menegaskan bahwasanya fenomena belajar menghubungkan dimensi psikologis serta fisiologis. Dimensi ini mencakup serangkaian operasi kognitif seperti penalaran, pemahaman komprehensif, penarikan inferensi, retensi auditori, analisis mendalam, hingga kemampuan membandingkan informasi. Di sisi lain, Wahab serta Rosnawati (2021, hlm. 6) memaparkan bahwasanya mekanisme belajar dapat berlangsung baik secara sadar (pemberian atensi penuh) maupun subliminal (tanpa disadari) oleh individu. Manifestasi dari proses ini ialah lahirnya transformasi internal dalam diri individu, yang dicontohkan melalui transisi dari ketidaktahuan menjadi pemahaman, ataupun dari ketidakmampuan motorik serta literasi menjadi penguasaan yang aplikatif. Dari berbagai perspektif tersebut menyimpulkan bahwasanya belajar ialah pilar fundamental pendidikan yang memicu perubahan kognitif serta perilaku, beroperasi pada level kesadaran yang variatif, serta berorientasi pada kapabilitas, keahlian, serta pembenahan kualitas diri yang progresif.

Dari Ariani Hrp et al., (2022, hlm. 24), belajar ialah sebuah proses internal yang terjadi dalam diri individu, proses ini ialah langkah yang perlu

dilaksanakan demi menumbuhkan perubahan individu yang bernilai positif. Belajar dipahami sebagai sebuah perubahan perilaku yang terjadi melalui interaksi individu dengan lingkungan sekitarnya, perubahan ini berlangsung secara berkesinambungan, bersifat fungsional, positif, aktif, serta terarah, serta dapat terjadi dalam berbagai situasi selaras pada pandangan para ahli pendidikan serta psikologi. Selain itu, belajar juga dipandang sebagai interaksi antara individu serta lingkungan, dalam konteks ini, lingkungan mencakup benda-benda ataupun orang lain yang dapat memberi pengalaman ataupun pengetahuan bagi individu, baik yang baru maupun yang sudah ada, namun kembali menarik perhatian hingga memungkinkan interaksi untuk terjalin (Pane & Dasopang, 2017). Dari penjelasan diatas dapat di tarik kesimpulan bahwasanya belajar ialah proses yang terjadi melalui interaksi individu dengan lingkungan, yang bermaksud guna mengubah perilaku menjadi lebih baik, proses ini berlangsung secara terus-menerus serta positif, dengan pengaruh pengalaman serta pengetahuan yang didapat dari lingkungan sekitar.

Pembelajaran ialah sebuah istilah yang merepresentasikan seluruh rangkaian kegiatan penyerapan ilmu dalam ranah akademik. Aturan hukum formal dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengonseptualisasikan pembelajaran ialah proses hubungan timbal balik baik pihak guru, murid, serta sumber belajar di lingkungan sekolah. Secara umum, terdapat tiga pilar utama yang menggerakkan proses ini, yakni murid, guru, serta bahan ajar. Ketiganya saling berkesinambungan dalam lingkungan yang suportif, hingga pembelajaran patut dipandang sebagai konfigurasi sistemis yang memadukan elemen-elemen dependen demi mewujudkan hasil yang selaras pada target awal. Lebih lanjut, fenomena pembelajaran ini mengolaborasikan beberapa aspek yang mengikat murid, guru, kurikulum materi, metode serta strategi pengajaran, serta fasilitas belajar. Standar keberhasilan dari aktivitas instruksional ini direfleksikan melalui

pemenuhan visi serta tujuan pendidikan yang ditetapkan. Keberhasilan guru dalam mengajar berkorelasi linear dengan pencapaian target-target tersebut, yang bermakna bahwasanya efisiensi edukasi sangat bergantung pada performa serta kualitas integrasi dari tiap komponen yang terlibat (Pane & Dasopang, 2017). Di sisi lain, perspektif mengenai perubahan perilaku dikemukakan oleh Aunurrahman (2016, hlm 35) yang menegaskan bahwasanya pembelajaran ialah fase yang dilewati individu guna mengadopsi habituasi ataupun tingkah laku baru, yang distimulasi oleh pengalaman nyata saat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Berlandaskan pemaparan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwasanya pembelajaran ialah sebuah sistem interaksi yang mengintegrasikan peran guru, murid, referensi belajar, metodologi, serta strategi instruksional pada ruang belajar yang memadai. Validitas keberhasilan proses ini didasarkan secara mutlak pada pemenuhan capaian tujuan pembelajaran. Menurut Mashudi & Azzahro (2020, hlm. 7) menjelaskan bahwasanya pembelajaran ialah dorongan yang diberi oleh guru guna memfasilitasi proses perolehan ilmu pengetahuan, keterampilan, pengembangan sikap serta keyakinan pada murid. Dari penjelasan di atas dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya Pembelajaran ialah proses yang bermaksud mengembangkan potensi murid melalui pengalaman belajar dalam lingkungan yang kondusif, baik secara individu maupun kelompok, pembelajaran juga mencakup dukungan dari guru guna membantu murid memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta mengembangkan sikap serta keyakinan.

b. Prinsip Belajar dan Pembelajaran

Prinsip-prinsip pembelajaran termasuk kedalam aspek kejiwaan yang harus dipahami oleh semua guru selaku tenaga profesional yang memegang tanggung jawab besar dalam mencerdaskan anak bangsa. Dari Nurdin serta Andriantoni (2019), beberapa prinsip belajar ialah sebagaimana dibawah:

1) Hubungan dengan tujuan anak

Tujuan pembelajaran perlu diselaraskan pada tujuan yang relevan serta bermakna bagi anak. Pembelajaran yang diberi oleh guru harus dapat mamapu menumbuhkan motivasi, serta mengembangkan inisiatif, kreativitas, serta kemandirian murid.

2) Kontinuitas perkembangan

Pengalaman belajar yang dipelajari anak di sekolah harus dapat dihubungkan dengan kegiatan mereka di luar sekolah, serta sebaliknya, hal-hal yang mereka lakukan di luar sekolah juga dapat dipelajari di sekolah.

3) Perbedaan kecepatan belajar

Tiap anak memiliki kecepatan belajar yang berbeda-beda, hingga guru perlu berusaha guna menyesuaikan serta memenuhi kebutuhan tersebut. Guru dapat memberi materi yang disesuaikan dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda.

4) Belajar secara menyeluruh

Selain materi pelajaran yang diajarkan, anak juga belajar hal-hal lain, seperti sikap, serta pengalaman emosional seperti rasa suka ataupun tidak suka atas Pelajaran. Pengalaman tambahan ini dapat mempengaruhi perkembangan pribadi anak

5) Penyesuaian dengan tingkat kematangan anak

Tidak semua anak yang berusia sama memiliki tingkat kematangan yang sama. Mengharapkan terlalu banyak dari anak sebelum mereka cukup matang bisa merusak perkembangan mereka. Sebaliknya, tidak

memberi tantangan yang selaras pada kemampuan mereka juga dapat merugikan. Oleh sebab itu, guru perlu memahami serta mengenal muridnya dengan baik.

Prinsip-prinsip belajar serta pembelajaran ialah pedoman bagi guru guna membuat proses pembelajaran yang efektif.

Prinsip-prinsip belajar serta pembelajaran ini mencakup (Munirah, 2018):

1) Prinsip perhatian serta motivasi

Perhatian memungkinkan individu fokus pada informasi penting, sementara motivasi, baik intrinsik maupun ekstrinsik, mendorong seseorang untuk belajar. Keduanya mendukung pemahaman serta pencapaian dalam pembelajaran.

2) Prinsip keaktifan

Keaktifan dalam pembelajaran melibatkan keterlibatan fisik, mental, serta emosional murid. Faktor seperti motivasi, perhatian, serta umpan balik meningkatkan pemahaman serta penerapan pengetahuan.

3) Prinsip keterlibatan langsung

Pembelajaran melalui pengalaman langsung, selaras pada teori "*learning by doing*" memungkinkan murid menghubungkan konsep dengan kehidupan nyata, menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna.

4) Prinsip pengulangan

Penguasaan materi membutuhkan waktu serta pengulangan berkelanjutan agar tetap diingat. Pengulangan memperkuat kemampuan kognitif serta mempercepat penyimpanan informasi. Edward Thorndike dalam teori koneksionismenya menjelaskan bahwasanya pengulangan membantu memperkuat koneksi otak, meningkatkan efektivitas belajar, serta memotivasi murid melalui hasil positif.

5) Prinsip tantangan

Tantangan dalam pembelajaran dapat meningkatkan rasa ingin tahu serta motivasi murid, tantangan mendorong murid untuk berpikir mendalam serta berusaha keras, serta menstimulasi pola pikir berkembang, di mana kegagalan dianggap sebagai bagian dari proses belajar. Perihal berikut membantu mereka mengembangkan fleksibilitas serta inovasi dalam menghadapi tantangan.

6) Prinsip perbedaan individu

Perbedaan individu dalam pembelajaran penting untuk diperhatikan sebab tiap murid memiliki karakteristik unik yang memengaruhi cara mereka belajar. Faktor-faktor seperti gaya belajar, motivasi, kecerdasan, serta latar belakang sosial budaya memengaruhi cara murid memahami serta menyerap informasi, tiap murid memiliki ritme serta kebutuhan belajar yang berbeda, hingga penting guna menyesuaikan metode pengajaran dengan perbedaan ini.

Dari Direktorat Jenderal GTK, Kemendikdasmen (2025), prinsip pembelajaran menjadi landasan penting yang memastikan proses belajar berjalan efektif. Tiga prinsip utama yang mendukung pembelajaran mendalam ialah:

1) Berkesadaran

Berkesadaran ialah pengalaman belajar yang terjadi ketika murid menyadari pentingnya menjadi pembelajar aktif serta mampu mengatur diri sendiri. Mereka memahami tujuan pembelajaran, termotivasi dari dalam untuk belajar, serta aktif mengembangkan strategi agar mencapai tujuan tersebut. Dengan kesadaran belajar, murid dapat memperoleh pengetahuan serta keterampilan yang mendukung mereka untuk terus belajar sepanjang hidup.

2) Bermakna

Pembelajaran bermakna tercapai Ketika murid mampu menghubungkan serta menerapkan pengetahuan yang didapat dalam situasi yang relevan dengan kehidupannya. Proses belajar

tidak hanya berfokus pada enguasaan materi, namun pada kemampuan pada pengaplikasian konsep dalm konteks nyata. Pembelajaran yang bermakna memperkuat daya ingat jangka Panjang serta membantu murid memahami dirinya, peran di masyarakat, serta kontribusi yang diberi. Selain itu juga keterlibatan orangtua serta lingkungan turut memperkaya pengalaman belajar serta menumbuhkan kepedulian sosial serta tanggung jawab.

3) Menggembirakan

Pembelajaran yang menggembirakan menciptakan suasana yang positif, menantang, menyenangkan, serta memotivasi. Ketika murid merasa senang dalam proses belajar, mereka akan terhubung secara emosional, yang membuat mereka lebih mudah guna memahami, mengingat, serta menerapkan pengetahuan. Dengan menikmati belajar, motivasi intrinsik murid akan meningkat, mendorong rasa ingin tahu, kreativitas, serta keterlibatan yang lebih aktif.

Dari Ramli et al (2024) prinsip-prinsip pembelajaran secara umum dapat meliputi: kesiapan, motivasi/perhatian, keaktifan, keterlibatan langsung, pengulangan, tantangan serta perbedaan individu. Sebagai seorang pendidik, guru akan dapat melaksanakan tugasnya dengan baik bila ia dapat menerapkan cara mengajar yang sesuai dengan prinsip-prinsip belajar serta pembelajaran, Sedangkan dari Mulyani serta Damopolii (2025, hlm.376) penerapan prinsip-prinsip dalam belajar serta pembelajaran aspek yang sangat penting guna menciptakan proses pembelajaran yang efektif serta bermakna, prinsip-prinsip tersebut, seperti perhatian serta motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung, pengulangan, tantangan, serta perbedaan individu membantu pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan murid. Dengan memahami serta menerapkan prinsip-prinsip ini secara konsisten, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang adaptif, memotivasi, serta mendukung kesuksesan murid.

Pada penjelasan di atas dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya penerapan prinsip-prinsip pembelajaran sangat penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif serta bermakna. Prinsip-prinsip belajar, seperti hubungan dengan tujuan anak, kontinuitas perkembangan, keunikan kecepatan belajar, belajar beberapa hal sekaligus, serta penyesuaian dengan kematangan anak, memberi pedoman untuk guru dalam merancang strategi pembelajaran yang diseusikan dengan kebutuhan murid. Selain itu, prinsip-prinsip pembelajaran seperti perhatian serta motivasi, keaktifan, keterlibatan langsung, pengulangan, tantangan, serta perbedaan individu juga berperan guna menciptakan lingkungan belajar yang optimal serta mendukung keberhasilan murid.

c. Karakteristik Belajar dan Pembelajaran

Belajar ialah sebuah proses yang kompleks, yang di mana individu dapat mengalami perubahan dalam perilaku. Proses ini menyebabkan transformasi dalam berbagai aspek diri, baik kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Menurut Harefa et al. (2024, hlm. 11-12), karakteristik belajar antara lain sebagaimana dibawah:

- 1) Belajar ditandai dengan adanya perubahan perilaku, yang terlihat melalui perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, ataupun dari tidak terampil menjadi terampil. Perubahan ini ialah satu-satunya indikator keberhasilan proses belajar.
- 2) Perubahan perilaku akibat belajar bersifat relatif permanen, artinya meskipun perubahan tersebut dapat terjadi dalam jangka waktu tertentu, namun dampaknya akan bertahan sepanjang hidup.
- 3) Perubahan perilaku tidak selalu langsung terlihat, selama proses belajar berlangsung; perubahan ini bersifat potensial serta mungkin baru terlihat sesudah beberapa lama.

- 4) Perubahan perilaku ialah hasil dari latihan serta pengalaman yang terjadi.
- 5) Pengalaman serta latihan ini mampu memberi penguatan, yang menciptakan dorongan serta semangat bagi individu dalam melaksanakan perubahan perilaku.

Sedangkan Jusmawati et al., (2020, hlm.5) menjelaskan karakteristik belajar ialah:

- 1) Adanya kemampuan baru ataupun perubahan perilaku yang mencakup tiga aspek, yakni pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), serta nilai serta sikap (afektif).
- 2) Perubahan itu tidak bersifat sesaat, melainkan permanen.
- 3) Perubahan tidak dapat terjadi dengan sendirinya, melainkan diperlukannya usaha. Perubahan ini ialah hasil dari interaksi dengan lingkungan sekitar.
- 4) Perubahan bukan hanya dipengaruhi oleh pertumbuhan fisik ataupun kedewasaan, serta tidak disebabkan oleh lelah, penyakit, ataupun dampak obat-obatan.

Menurut Djamarah (2019, hlm.15), ciri-ciri belajar dapat dijelaskan sebagaimana dibawah:

- 1) Perubahan yang disadari: Individu yang belajar dapat menyadari terjadinya perubahan dalam dirinya baik kecil maupun besar.
- 2) Perubahan yang bersifat fungsional: Hasil belajar membawakan perubahan yang terus berlanjut serta tidak bersifat statis. Semua perubahan yang terjadi akan memancing perubahan berikutnya, yang bermanfaat untuk kehidupan ataupun proses belajar selanjutnya.
- 3) Perubahan yang bersifat positif serta aktif: Dalam proses belajar, perubahan yang terjadi akan mengarah pada perbaikan. Perubahan tersebut juga bersifat aktif, yang bermakna tidak terjadi begitu saja, melainkan hasil dari usaha individu itu sendiri.

- 4) Perubahan yang tidak sementara: Perubahan terjadi akibat proses belajar yang permanen, bukan hanya sementara.
- 5) Perubahan yang terarah serta bermaksud: Perubahan dalam sikap terjadi sebab ada tujuan yang ingin dicapai.
- 6) Perubahan yang menyeluruh: Hasil belajar mencakup perubahan dalam berbagai aspek tingkah laku

Berlandaskan beberapa penjelasan di atas mengenai ciri-ciri belajar maka dapat di simpulkan, ciri-ciri belajar mencakup perubahan perilaku baik dalam pengetahuan, keterampilan, serta sikap. Perubahan ini bersifat permanen, membutuhkan usaha, serta terjadi seiring waktu. Proses belajar juga membawa perubahan positif, terarah, serta bermanfaat untuk perkembangan lebih lanjut.

Menurut Khairani (2017:8-9), beberapa karakteristik belajar antara lain:

- 1) Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku: Hasil belajar hanya dapat dilihat melalui perubahan tingkah laku, seperti perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, ataupun dari tidak terampil menjadi terampil. Tanpa memperhatikan tingkah laku, kita tidak bisa mengetahui asertaya hasil belajar.
- 2) Perubahan perilaku bersifat relatif permanen: Perubahan yang terjadi akibat belajar akan bertahan dalam waktu lama serta tidak mudah berubah. Meskipun perubahan tersebut tidak selalu terlihat langsung selama proses belajar, perubahan itu tetap bersifat potensial serta akan berlangsung seumur hidup.
- 3) Perubahan tingkah laku sebagai hasil latihan ataupun pengalaman: Perubahan yang terjadi ialah akibat dari latihan serta pengalaman yang dilaksanakan oleh individu.
- 4) Pengalaman serta latihan yang menumbuhkan penguatan: Latihan ataupun pengalaman tersebut memberi dorongan ataupun semangat guna memperkuat perubahan tingkah laku, yang mendorong individu untuk terus berkembang.

Menurut Setiawati (2018) belajar memiliki ciri-ciri diantaranya:

- 1) Adanya perubahan ataupun kemampuan baru. Perubahan yang terjadi dapat berupa peningkatan dalam pengetahuan, keterampilan (kognitif), keterampilan fisik (psikomotorik), serta sikap serta nilai (afektif).
- 2) Perubahan bersifat permanen. Perubahan yang terjadi bukanlah sesaat, melainkan bersifat menetap serta dapat disimpan dalam ingatan.
- 3) Perubahan memerlukan usaha. Perubahan tidak terjadi begitu saja, melainkan membutuhkan usaha serta terjadi akibat interaksi individu dengan lingkungan.
- 4) Perubahan bukan akibat faktor eksternal. Perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh proses kedewasaan, kelelahan, penyakit, ataupun pengaruh obat-obatan.

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan ciri-ciri belajar mencakup perubahan tingkah laku yang terlihat melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta sikap. Perubahan ini bersifat permanen, tidak mudah berubah, serta terjadi melalui latihan ataupun pengalaman.

Menurut Harefa et al., (2024, hlm.12) dalam bukunya karakteristik Pembelajaran yakni :

- 1) Tujuan utama pada pembelajaran ialah guna membentuk murid dalam perkembangan tertentu.
- 2) Tersedia mekanisme, prosedur, langkah-langkah, serta metode serta teknik yang dirancang secara matang guna mencapai tujuan tertentu.
- 3) Materi ajar disusun secara fokus, terarah, serta rapi.
- 4) Aktivitas murid ialah syarat yang wajib dalam tiap proses pembelajaran.
- 5) Guru harus berperan cermat serta tepat dalam mendampingi murid.
- 6) Ada pola aturan yang harus dipatuhi oleh guru serta murid sesuai porsi masing-masing.
- 7) Adanya batasan waktu yang sudah ditetapkan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

- 8) Proses evaluasi dapat berlangsung dalam bentuk evaluasi proses maupun evaluasi hasil.

Sedangkan menurut Nafi'ah et al., n.d. dalam konteks Kurikulum Merdeka, Nafi'ah serta rekannya mengidentifikasi tiga karakteristik utama pembelajaran:

- 1) Berbasis karakter Pancasila: Pembelajaran diarahkan guna mengembangkan *soft skills* serta karakter murid selaras pada profil pelajar Pancasila melalui pembelajaran berbasis proyek.
- 2) Berbasis kompetensi: Penekanan pada materi penting guna memastikan bahwasanya murid memiliki waktu yang cukup untuk 15 memahami serta mendalami kompetensi dasar seperti literasi serta numerasi.
- 3) Berbasis kompetensi: Penekanan pada materi penting guna memastikan bahwasanya murid memiliki cukup waktu guna memahami serta mendalami kompetensi dasar seperti literasi serta numerasi.

Sedangkan dari Sugandi, dkk di dalam buku Jusmawati et al., (2020, hlm.13) karakteristik Pembelajaran ialah sebagaimana dibawah:

- 1) Pembelajaran dapat dilaksanakan dengan penuh kesadaran serta direncanakan secara sistematis.
- 2) Pembelajaran dapat membangkitkan perhatian serta motivasi murid dalam proses belajar.
- 3) Pembelajaran menyediakan bahan ajar yang menarik bagi murid.
- 4) Pembelajaran dapat menerapkan alat bantu yang tepat serta menarik dalam proses pembelajaran.
- 5) Pembelajaran menciptakan suasana yang aman, nyaman serta menyenangkan bagi murid.
- 6) Pembelajaran menyiapkan murid guna menerima materi, baik dari segi fisik maupun psikologis.

Dari beberapa pemaparan di atas dapat diambil simpulan karakteristik pembelajaran meliputi proses yang dirancang secara sistematis dengan tujuan yang jelas, didukung oleh materi, metode, serta evaluasi yang terarah. Pembelajaran juga menekankan keaktifan murid, peran guru yang tepat, serta suasana belajar yang menarik, aman, serta memotivasi. Selain itu, pembelajaran berfokus pada pengembangan karakter, kompetensi, serta memberi pengalaman belajar yang bermakna serta disesuaikan dengan kebutuhan murid.

Menurut Hidayatulloh (2023) ciri-ciri ataupun karakteristik pembelajaran di Sekolah Dasar secara umum ialah sebagaimana dibawah:

- 1) Untuk kelas 1 serta 2, pembelajaran berfokus pada fakta-fakta serta lebih menekankan pada hal-hal yang konkret ataupun peristiwa nyata yang ada di sekitar murid.
- 2) Di kelas 3, murid mulai dikenalkan dengan konsep-konsep generalisasi yang dapat ditarik dari fakta ataupun peristiwa nyata, yang ialah tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan kelas 1 serta 2.
- 3) Di kelas 4, 5, serta 6, yang dikenal sebagai kelas tinggi, murid diajak guna mempelajari konsep-konsep ataupun prinsip-prinsip beserta penerapannya.

Menurut Redhana (2019, hlm. 2243) ciri-ciri ataupun karakteristik pembelajaran abad ke-21, yakni:

- 1) Pemecahan masalah

Pembelajaran abad 21 menekankan kemampuan murid dalam menyelesaikan masalah yang tidak biasa dengan cara konvensional maupun inovatif. Murid dilatih guna mengidentifikasi permasalahan, merumuskan pertanyaan, serta melihat persoalan dari berbagai perspektif sebelum menentukan solusi yang paling tepat serta efektif.

- 2) Komunikasi serta kolaborasi

Murid perlu mampu menyampaikan ide secara jelas melalui komunikasi lisan, tulisan, maupun nonverbal dalam berbagai konteks.

Mereka juga dituntut mendengarkan secara aktif guna memahami makna, nilai, sikap, serta maksud lawan bicara. Komunikasi diterapkan untuk banyak tujuan (misalnya memberi informasi, mengarahkan, memotivasi, serta meyakinkan), serta memanfaatkan media serta teknologi dengan mempertimbangkan efektivitas serta dampaknya. Selain itu, pembelajaran mendorong kemampuan bekerja sama dalam kelompok yang beragam, menghargai kontribusi anggota, berbagi tanggung jawab, serta mampu berdiskusi demi tujuan bersama.

3) Keterampilan infomasi, media serta teknologi

Di era informasi yang melimpah serta teknologi yang cepat berubah, murid harus memiliki kemampuan berpikir kritis serta fungsional terkait informasi, media, serta teknologi agar mampu beradaptasi, berkompetisi, serta berkontribusi dalam kolaborasi skala luas.

4) Menerapkan serta mengelola informasi

Murid dilatih menerapkan informasi secara tepat serta kreatif guna memecahkan sebuah masalah, serta mampu mengelola arus informasi dari berbagai sumber, serta mampu memahami aspek etika dalam mengakses serta memanfaatkan informasi.

5) Analisis media

Pembelajaran juga menuntut kemampuan memahami bagaimana serta mengapa pesan media dibuat serta untuk tujuan tertentu. Murid diajak menganalisis perbedaan tafsir pesan, nilai/sudut pandang yang dimasukkan ataupun diabaikan, serta dampak media atas keyakinan serta cara pandang.

6) Membuat produk media

Murid perlu mampu menghasilkan karya media dengan memilih alat serta cara yang sesuai. Mereka juga perlu memahami ekspresi serta interpretasi dalam konteks keberagaman budaya, serta memiliki literasi TIK untuk berkarya serta berkomunikasi secara efektif dalam lingkungan multikultural.

Dari penjelasan di atas dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya karakteristik pembelajaran mencakup berbagai aspek yang mendukung perkembangan murid secara bertahap. Di Sekolah Dasar, pembelajaran dimulai dengan penekanan pada materi konkret, diikuti dengan konsep-konsep yang lebih abstrak di kelas yang lebih tinggi. Sementara itu, pembelajaran abad 21 menekankan keterampilan seperti pemecahan masalah, komunikasi efektif, kolaborasi, serta penguasaan teknologi serta media. Karakteristik ini bermaksud guna membantu murid mengembangkan kemampuan berpikir kritis, beradaptasi dengan perubahan, serta berkolaborasi dalam berbagai konteks.

d. Tujuan Belajar dan Pembelajaran

Tujuan belajar harus terkait erat dengan aktivitas pembelajaran serta asesmen guna memastikan bahwasanya seluruh proses pembelajaran berorientasi pada pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan sesuai kurikulum serta taksonomi belajar seperti Bloom. Dari Aulia, R. T., et al (2026) tujuan belajar dijelaskan sebagai kerangka konseptual yang membantu guru merumuskan tujuan pembelajaran secara sistematis dengan memperhatikan tiga ranah utama: kognitif, afektif, serta psikomotorik. Kerangka ini juga dipakai sebagai dasar dalam evaluasi hasil belajar agar tidak hanya menilai pengetahuan, namun sikap serta keterampilan murid. Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan tujuan belajar harus terkait dengan aktivitas pembelajaran serta asesmen guna mencapai tujuan sesuai kurikulum serta taksonomi belajar. Tujuan ini juga berfungsi sebagai kerangka konseptual yang mencakup ranah kognitif, afektif, serta psikomotorik, serta menjadi dasar evaluasi hasil belajar yang meliputi pengetahuan, sikap, serta keterampilan murid.

Belajar ialah sebuah proses yang memiliki tujuan guna mendapat pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku serta sikap, serta memperkuat kepribadian (Harefa et al., 2024, hlm.2). Dari Suardi (2018, hlm.16), tujuan belajar terjadi ketika individu dihadapkan

pada situasi yang membuatnya tidak bisa menyesuaikan diri dengan cara biasa, ataupun ketika ia harus mengatasi rintangan yang menghalangi kegiatan yang ingin dicapainya. Sementara itu, dari Uyun dan Warsah (2021, hlm.67), tujuan belajar mengacu pada hasil yang dicapai dalam proses belajar yang mengindikasikan bahwasanya murid sudah menyelesaikan tugas pembelajaran, yang meliputi pengetahuan, keterampilan, serta sikap baru yang diharapkan tercapai oleh murid. Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan tujuan belajar dapat diartikan sebagai perubahan perilaku pada individu sesudah melalui proses pembelajaran. Diharapkan bahwasanya melalui pembelajaran, tidak hanya aspek kognitif yang mengalami perubahan, tetapi juga aspek-aspek lainnya.

Keberhasilan sebuah proses pembelajaran sangat bergantung pada tercapainya tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan. Baik guru maupun murid harus mampu membangun hubungan yang baik guna memastikan tujuan tersebut dapat tercapai dengan efektif. Menurut Fitria serta Indra (2020, hlm 6-7), tujuan pembelajaran meliputi:

- 1) Menciptakan perubahan dalam diri individu.
- 2) Memperbaiki kebiasaan.
- 3) Mengubah sikap negatif menjadi positif, meningkatkan keterampilan serta kompetensi.
- 4) Menambah pengetahuan di berbagai bidang ilmu.

Menurut Sardiman (2016, hlm.26-28), beberapa tujuan pembelajaran meliputi:

- 1) Mendapat pengetahuan
Pengetahuan dapat didapat bila murid memiliki kemampuan berpikir. Pengetahuan tidak akan didapat jika murid belum memiliki kemampuan berpikir, begitu juga sebaliknya.
- 2) Penanaman konsep serta keterampilan
Keterampilan yang dimaksudkan meliputi keterampilan jasmani serta rohani. Keterampilan jasmani berhubungan dengan tindakan

ataupun gerakan yang dilaksanakan murid, sementara keterampilan rohani mencakup penghayatan, kreativitas, serta kemampuan menyelesaikan sebuah konsep.

3) Pembentukan sikap

Pembentukan sikap murid dimulai dengan penanaman nilai-nilai yang menjadi dasar bagi murid guna menyadari pentingnya mempraktikkan apa yang sudah dipelajarinya.

Tujuan pembelajaran ialah hasil akhir yang diharap sesudah proses pembelajaran dilaksanakan, yang meliputi kompetensi, keterampilan, pengetahuan, serta sikap yang harus dicapai murid sesudah menyelesaikan proses pembelajaran, tujuan pembelajaran berperan sebagai panduan bagi guru guna merancang serta melaksanakan kegiatan pembelajaran serta sebagai indikator keberhasilan proses tersebut (Amanda & Albina, 2024). Dari Suyatno et al. (2023, hlm. 7), tujuan pembelajaran ialah hasil akhir yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran. Tujuan ini tercermin atas hasil belajar yang diharap agar dicapai oleh murid. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2008 tentang standar proses, tujuan pembelajaran berfungsi sebagai pedoman guna memilih materi pelajaran, menyusun urutan topik, menentukan alokasi waktu, memilih alat bantu pengajaran, serta merancang prosedur pengajaran. Selain itu, tujuan tersebut juga memberi ukuran ataupun standar yang diterapkan guna menilai pencapaian prestasi murid. Dari pemaparan di atas dapat ditarik Kesimpulan tujuan pembelajaran ialah hasil yang ingin dicapai melalui proses pembelajaran, mencakup pengetahuan, keterampilan, serta sikap yang harus dikuasai murid. Tujuan ini menjadi panduan bagi guru dalam merancang serta melaksanakan pembelajaran, serta menjadi ukuran guna menilai keberhasilan murid. Selain itu, tujuan pembelajaran juga membantu

dalam pemilihan materi, alokasi waktu, penentuan urutan topik, serta prosedur pengajaran yang efektif.

Tujuan dari pembelajaran ialah guna mendorong murid agar mengembangkan perilaku positif dengan memperoleh pengetahuan, sikap, serta keterampilan baru. Dengan merencanakan serta melaksanakan kegiatan pembelajaran secara efektif, murid dapat mencapai potensi mereka secara maksimal serta berperan penting dalam proses belajar-mengajar. Bila perkembangan anak tidak mendapat perhatian yang cukup, hal tersebut dapat menimbulkan konsekuensi negatif bagi anak tersebut (Surya & Islami, 2023). Deviyanti, (2024) juga meyakini bahwasanya tujuan pembelajaran yang efektif sangat penting guna meningkatkan proses pembelajaran. Tujuan yang spesifik serta relevan membantu murid memilih strategi pengajaran yang tepat, mengidentifikasi bahan ajar yang tepat, serta memilih metode, sumber, serta media pengajaran yang efektif. Dengan demikian, tujuan pendidikan menjadi langkah pertama dalam proses tersebut. Tujuan pembelajaran ialah komponen penting, sebagai pedoman dalam proses pembelajaran di kelas (Bararah, 2022). Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan tujuan pembelajaran bermaksud guna mendorong murid mengembangkan perilaku positif melalui pencapaian pengetahuan, sikap, serta keterampilan baru. Dengan perencanaan serta pelaksanaan yang efektif, tujuan pembelajaran membantu murid mencapai potensi maksimal mereka. Tujuan yang jelas serta relevan juga penting guna memilih strategi, materi, serta metode pengajaran yang tepat. Tujuan pembelajaran yang spesifik, terukur, serta relevan menjadi pedoman utama dalam proses belajar mengajar guna memastikan keberhasilan murid.

2. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Pembelajaran Matematika

Matematika, sebagai salah satu mata pelajaran pada tingkat pendidikan dasar, matematika memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari serta berkontribusi besar dalam pengembangan kemampuan murid. Pembelajaran matematika yang diterima murid di sekolah dasar ialah fondasi dalam penerapan konsep-konsep matematika pada tingkat pendidikan selanjutnya. Pengetahuan matematika harus dikuasai sejak dini agar murid dapat mengembangkan potensi mereka serta memahami konsep-konsep matematika dengan baik (Danic & Japa, 2019). Matematika sering disebut sebagai "ratu" sebab dalam perkembangannya, ia tidak bergantung pada disiplin ilmu lain, melainkan justru memberi kontribusi signifikan atas berbagai bidang ilmu pengetahuan, baik dalam teori maupun aplikasinya. Banyak bidang yang memanfaatkan matematika, terutama dalam proses penalaran. Oleh sebab itu, tingkat kematangan sebuah disiplin ilmu dapat dilihat dari sejauh mana ilmu tersebut mengintegrasikan matematika dalam pola pikir serta pengembangan aplikasinya (Kamarullah, 2017). Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan matematika ialah pembelajaran yang sangat penting dalam ranah pendidikan sebab menjadi dasar pengembangan kemampuan murid serta penerapan konsep-konsep matematika di tingkat selanjutnya. Matematika juga berkontribusi besar atas berbagai disiplin ilmu, baik teori maupun aplikasi, serta kematangan sebuah ilmu dapat diukur dari sejauh mana ia mengintegrasikan matematika dalam pengembangannya.

Pelajaran matematika ialah sebuah pembelajaran dimana terjadi kegiatan mengenal angka, simbol, menghitung, mengukur serta menerapkan rumus yang diaplikasikan dalam kehidupan (Sari, 2019). Dahlia et al., (2020) menjelaskan bahwasanya pendidikan matematika perlu diberi kepada murid sebagai prasyarat guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, sistematis, kreatif, serta kooperatif. Selain itu, Gusteti & Neviyarni, (2022) menegaskan bahwasanya pendidikan matematika ialah proses interaksi antar komponen

pembelajaran yang bermaksud meningkatkan kemampuan berpikir kritis murid dalam memecahkan sebuah permasalahan, melalui proses ini, pendidikan matematika membantu murid membangun serta mengembangkan konsep matematika berlandaskan kemampuan serta pengalaman belajar mereka sendiri. Dari pemaparan di atas dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya pembelajaran matematika melibatkan kegiatan praktis seperti menghitung serta mengukur, serta penting guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, kreatif, serta kooperatif murid. Pendidikan matematika juga berfungsi guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah murid serta membantu mereka membangun konsep-konsep matematika berlandaskan pengalaman belajar mereka.

b. Karakteristik Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika di sekolah dasar dirancang dengan memperhatikan karakteristik khusus yang bermaksud guna memudahkan murid dalam memahami konsep (Fernanda, I., Sofiana, F., & Nursantoso, A. 2026). Karakteristik tersebut ialah sebagaimana dibawah:

- 1) Metode spiral, di mana pembelajaran matematika selalu dikaitkan dengan materi sebelumnya.
- 2) Pembelajaran bertahap, di mana dimulai dari hal-hal konkret menuju hal-hal abstrak, ataupun dari konsep-konsep yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks.
- 3) Metode induktif, di mana proses berpikir yang berlangsung diterapkan guna mengajarkan matematika.
- 4) Pembelajaran matematika menganut kebenaran konsistensi, yang bermakna tidak ada pertentangan antara kebenaran yang satu dengan yang lain. Dengan kata lain, sebuah pertanyaan dianggap benar hanya jika didasarkan pada pertanyaan sebelumnya yang diakui benar.

- 5) Pembelajaran matematika harus bermakna, artinya mengutamakan pengertian dari pada hafalan.

Menurut Trisnani (2022, hlm.55) Pembelajaran matematika di sekolah tidak bisa lepas dari sifat objek matematika yang abstrak serta tinjauan kemampuan kognitif murid, sifat ataupun karakteristik pembelajaran matematika di sekolah antara lain:

- 1) Proses pembelajaran matematika dilaksanakan secara bertahap serta berkesinambungan dengan menerapkan pendekatan spiral.
- 2) Pembelajaran matematika berlandaskan pada kebenaran yang konsisten serta berfokus pada cara berfikir deduktif.
- 3) Simbol-simbol dalam matematika pada dasarnya tidak memiliki makna jika tidak dihubungkan dengan konteks tertentu.
- 4) Pembelajaran matematika selalu mempertimbangkan ruang lingkup pembicaraan serta nilai-nilai yang terkandung dalam matematika.

Dari pemaparan di atas dapat ditarik Kesimpulan Pembelajaran matematika di sekolah dasar dirancang dengan memperhatikan karakteristik yang memudahkan murid memahami konsep-konsep matematika. Pembelajaran dilaksanakan dengan metode spiral, bertahap, serta induktif, serta menekankan konsistensi kebenaran serta pemahaman yang bermakna. Matematika juga memiliki simbol yang hanya bermakna jika dihubungkan dengan konteks tertentu. Selain itu, pembelajaran matematika selalu mengikuti proses berjenjang serta memperhatikan pola pikir deduktif guna mengembangkan pemahaman yang lebih dalam.

Husnul Fauzan & Khairul Anshari, (2024) mengidentifikasi bahwasanya pendidikan matematika memiliki dampak yang signifikan atas perkembangan murid sebagai individu. Karakteristik pendidikan matematika yang mereka lihat meliputi:

- 1) Mengembangkan pola pikir yang rasional, logis, kritis, kreatif, sistematis, serta praktis.

- 2) Mendeskripsikan prinsip-prinsip, seperti disiplin, kejujuran, kerja keras, ingin tahu, tanggung jawab, komunikasi serta perilaku.
- 3) Mengintegrasikan Pendidikan matematika dengan pengembangan karakter guna menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Sukaryo & Sari, (2024) menekankan pentingnya keterampilan numerik dalam pendidikan matematika dalam tinjauan pustaka sistematis mereka, karakteristik pendidikan matematika berikut:

- 1) Meningkatkan kemampuan murid guna memahami serta menerapkan konsep matematika secara efektif.
- 2) Mendukung pengembangan keterampilan melalui analisis kritis serta pemecahan masalah melalui kontekstual.
- 3) Mengintegrasikan teknologi serta sumber daya Pendidikan yang relevan guna meningkatkan proses pembelajaran.

Dari pemaparan di atas dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya pembelajaran matematika di sekolah dasar dirancang guna memudahkan murid memahami konsep dengan memperhatikan karakteristik khusus. Karakteristik tersebut antara lain: menerapkan metode spiral yang mengaitkan materi sebelumnya, pembelajaran bertahap dari konkret ke abstrak, pendekatan induktif, menganut kebenaran konsistensi, serta mengutamakan pengertian daripada hafalan. Selain itu, pendidikan matematika juga mengembangkan pola pikir rasional, logis, serta kreatif, serta mengintegrasikan nilai-nilai disiplin, kejujuran, serta tanggung jawab. Pembelajaran ini juga mendukung keterampilan numerik, pemecahan masalah kontekstual, serta mengintegrasikan teknologi serta sumber daya pendidikan.

c. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pentingnya Pentingnya pelajaran matematika tidak dapat dipisahkan dari peran matematika dalam segala aspek kehidupan. Melalui tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan, guru mengupayakan agar murid mampu mengonstruksi nalar yang logis, kritis, serta objektif.

Selain itu, proses ini diarahkan guna membentuk ketelitian serta kecakapan analitis murid dalam merespons dinamika perkembangan zaman (Harmaen et al., 2024). Didalam permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 menjelaskan tujuan dari pembelajaran matematika yakni:

- 1) Mampu menggeneralisasi fakta, pola, fenomena, ataupun data yang ada.
- 2) Mampu memahami konsep serta mengaplikasikan prosedur matematika dalam kehidupan nyata.
- 3) Mampu mengoperasikan, menyederhanakan serta menganalisis komponen matematika.
- 4) Mampu memecahkan permasalahan matematika, mengaplikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram ataupun media lainnya.
- 5) Mampu melaksanakan penalaran matematis.
- 6) Mampu menumbuhkan sikap positif seperti sikap cermat, teliti, logis, serta kritis,.

Tujuan pembelajaran matematika yang ditetapkan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dari Departemen Pendidikan Nasional (2006), ialah agar murid berkemampuan sebagaimana dibawah:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan hubungan konsep-konsep, serta menerapkannya secara fleksibel, tepat, akurat, serta efisien dalam menyelesaikan masalah.
- 2) Menerapkan kemampuan berpikir logis dalam mengenali sifat serta pola, melaksanakan manipulasi matematika guna menarik kesimpulan umum, menyusun bukti, menjelaskan gagasan serta pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah dengan cara memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model tersebut, serta memahami solusi yang didapatkan.

- 4) Menjelaskan ide-ide menerapkan simbol, tabel, diagram, ataupun media lainnya guna menjelaskan situasi ataupun masalah.
- 5) Mempunyai sikap memanfaatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti mempunyai rasa ingin tahu, perhatian, serta minat dalam belajar matematika, serta sikap tekun serta percaya diri dalam pemecahan sebuah masalah.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan pembelajaran matematika bermaksud agar murid mampu menggeneralisasi pola, memahami serta menerapkan konsep matematika, pemecahan sebuah masalah, serta mengungkapkan gagasan dengan simbol ataupun media lainnya. Tidak hanya itu, pembelajaran matematika juga bermaksud guna mengembangkan sikap logis, kritis, teliti, serta menghargai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Ditiat sekolah memiliki tujuan pembelajaran matematika ialah guna memungkinkan murid memiliki kemampuan (Siswondo & Agustina, 2021) :

- 1) Menerapkan penalaran dalam pola serta sifat, melaksanakan manipulasi matematis guna membuat generalisasi, Menyusun pembuktian, serta menjelaskan ide ataupun pernyataan matematika.
- 2) Guna memecahkan masalah yang mencakup kemampuan memahami permasalahan, menyusun model matematika, menyelesaikan model tersebut, serta menafsirkan Solusi yang didapat.
- 3) Guna mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, ataupun media lainnya guna memperjelas sebuah situasi ataupun permasalahan.
- 4) Guna menghargai manfaat matematika dalam kehidupan yang meliputi rasa ingin tahu, perhatian, serta minat dalam mempelajari matematika, serta ketekunan serta rasa percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Afryaningsih serta Hartati (2025) tujuan pembelajaran matematika di sekolah ialah guna membekali murid dengan kemampuan : (1) menerapkan penalaran guna mengenali pola serta sifat, melaksanakan manipulasi matematika untuk generalisasi, Menyusun pembuktian, serta menjelaskan ide serta pernyataan matematika; (2) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami permasalahan, merancang model matematika, menyelesaikan model tersebut, serta menafsirkan solusi yang didapat; (3) mengomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, ataupun media lain guna memperjelas sebuah situasi ataupun permasalahan; (4) mengembangkan sikap apresiatif terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan, seperti rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari matematika, serta sikap tekun serta percaya diri dalam menyelesaikan masalah.

Matematika memegang peranan strategis dalam kehidupan manusia, tidak hanya sebagai alat pendukung bagi perkembangan ilmu pengetahuan lain, tetapi juga sebagai dasar utama kemajuan di berbagai bidang. Penerapan matematika diperlukan pada tiap tahap kehidupan manusia, tidak terbatas pada penggunaan angka serta rumus semata, melainkan juga sebagai sarana guna mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Purba et al., 2024). Oleh sebab itu, matematika ialah pelajaran yang harus dipahami oleh semua murid, mulai dari konsep yang bersifat abstrak hingga penerapannya dalam konteks nyata. Pembelajaran matematika bermaksud mengembangkan pemahaman konseptual, melatih keterampilan pemecahan masalah secara kritis serta kreatif, hingga mampu menjadi individu yang siap menghadapi permasalahan akademik serta peran individu dalam masyarakat yang dinamis (Safari & Nurhida, 2024).

Dari penjelasan di atas dapat ditarik Kesimpulan tujuan pembelajaran matematika ialah guna mengembangkan kemampuan penalaran, pemecahan masalah, serta komunikasi gagasan, serta sikap positif seperti rasa ingin tahu serta percaya diri. Matematika sangat penting

atas kehidupan, baik untuk pengembangan ilmu pengetahuan maupun guna melatih berpikir kritis, oleh sebab itu, matematika ialah pelajaran yang harus dipahami semua murid, mulai dari konsep yang bersifat abstrak hingga penerapannya dalam konteks nyata.

3. Model pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran ialah sebuah variabel yang tiap guru memiliki hak kebebasan dalam memilih serta menerapkan berbagai model pembelajaran yang selaras pada ciri-ciri materi pelajarannya (Nugraha et al., 2021). Model ialah sebuah rancangan yang disusun secara khusus dengan langkah-langkah sistematis untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Model juga dapat diartikan sebagai sebuah desain yang dirancang secara terstruktur untuk kemudian diterapkan serta dilaksanakan dalam proses pembelajaran, model juga sesuatu yang menggambarkan adanya pola berpikir, sebuah model biasanya menggambarkan keseluruhan konsep yang saling berkaitan (Mirdad, 2020, hlm.15). Wilda Aprilia Simbolon et al., (2025) berpendapat model pembelajaran ialah sebuah rencana ataupun pola dalam bentuk sebuah kurikulum dalam merancang serta membimbing pembelajaran untuk terlaksananya ketercapaian pembelajaran di kelas, model pembelajaran sangat diperlukan dalam sebuah proses belajar mengajar di kelas. Model pembelajaran ialah sebuah rangka ataupun pendekatan yang diterapkan guru guna menghasilkan lingkungan pembelajaran yang efektif, menarik serta memfasilitasi sebuah pemahaman yang mendalam bagi murid (Putri, 2023). Dari pemaparan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwasanya Model pembelajaran ialah pendekatan yang di pergunakan oleh guru guna merancang serta melaksanakan pembelajaran selaras pada karakteristik murid, materi serta tujuan pembelajaran. Model memiliki langkah-langkah sistematis yang dirancang agar dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif, menarik, serta mendalam, model pembelajaran juga berfungsi sebagai

kerangka yang membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran serta memfasilitasi pemahaman murid.

Model pembelajaran menitikberatkan pada pendekatan pembelajaran yang diterapkan, didalamnya seperti tujuan-tujuan pembelajaran, tahap tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan belajar, serta pengelolaan kelas (Harefa & Sarumaha, 2020). Menurut Mayasari et al., (2022, hlm. 168) mengemukakan bahwasanya model pembelajaran ialah langkah-langkah yang diterapkan dalam pembelajaran guna mendukung tujuan pembelajaran serta agar pembelajaran lebih inovatif. Model pembelajaran ialah tahapan yang diterapkan guru, guna membuat proses belajar menjadi menarik serta dapat dipahami secara mudah penyampaian materi yang diajarkan oleh guru (Rufaidah, 2021). Model pembelajaran ialah sebuah strategi ataupun pola yang diterapkan dalam menyusun kurikulum, yang juga dikenal sebagai rencana pembelajaran, dengan penggunaan model pembelajaran secara optimal, kita mampu memahami rancangan pengajaran yang diterapkan oleh guru kepada murid, hingga mampu memahami karakteristik murid (Khoerunnisa & Aqwal, 2020). Dari penjelasan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan bahwasanya model pembelajaran ialah pola, pendekatan yang diterapkan guna merancang kurikulum, menyampaikan materi, mengorganisir pembelajaran serta memilih metode serta media yang tepat. Model pembelajan ini dirancang guna mendukung tujuan pembelajaran, model pembelajaran yang tepat proses belajar menjadi lebih menarik, efektif, inovatif, mudah dipahami oleh murid, serta membantu guru dalam memahami karakteristik murid.

b. Fungsi Model Pembelajaran

Fungsi dari model pembelajaran ini ialah acuan guru dalam merencanakan pembelajaran serta mengajar (Putri, 2023). model pembelajaran juga berfungsi sebagai acuan bagi para perancang pembelajaran serta para guru dalam merencanakan serta menjalankan aktivitas belajar mengajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai

(Handayani, 2021). Selain itu Pebriyanti serta Pahlevi, (2020 hlm.47) berpendapat model pembelajaran berfungsi sebagai acuan dalam penyampaian materi agar lebih mudah serta aktivitas pembelajaran lebih. Model pembelajaran memiliki fungsi yakni sebagai instrumen yang dapat membantu ataupun memudahkan murid guna memperoleh pengalaman belajar (Jayul & Irwanto, 2020). Dari beberapa penjelasan dapat diambil simpulan model pembelajaran memiliki fungsi yakni sebagai acuan ataupun pedoman untuk guru dalam merencanakan serta melaksanakan pembelajaran guna mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran juga dapat memudahkan penyampaian materi agar lebih mudah dipahami serta membantu murid memperoleh pengalaman belajar yang efektif.

Asyafah, (2019) berpendapat fungsi model pembelajaran ialah:

- 1) Menjadi petunjuk bagi guru serta perancang instruksional dalam merancang aktivitas kelas yang terstruktur.
- 2) Memandu guru mengeksekusi pembelajaran secara sistematis, termasuk dalam memetakan langkah serta kebutuhan kelas.
- 3) Membantu guru menuntun jalannya proses belajar murid agar tetap selaras dengan tujuan utama.
- 4) Memfasilitasi murid dalam menyerap ilmu, mengasah keterampilan, menanamkan nilai, serta menguasai seni belajar yang mandiri.

Fungsi Model Pembelajaran Menurut Tyasmaning, (2022, hlm. 2-5) ialah :

- 1) Menjadi panduan bagi guru dalam menentukan taktik maupun strategi yang relevan guna merealisasikan capaian pembelajaran.
- 2) Mempermudah guru dalam membentuk perilaku serta karakter positif pada murid selaras pada target yang direncanakan.
- 3) Memfasilitasi guru dalam merancang metode serta menyediakan fasilitas guna membangun atmosfer kelas yang kondusif bagi proses belajar mengajar.

- 4) Mendukung terciptanya pola komunikasi serta interaksi timbal balik yang ideal anatar pendidik serta peserta didik sepanjang kegitan kelas.
- 5) Menjadi acuan bagi guru saat memformulasikan kurikulum,silabus, maupun materi pada sebuah mata Pelajaran.
- 6) Membantu guru dalam memilih materi pembelajaran yang tepat untuk pembelajaran, penyusunan RPP, serta silabus.
- 7) Membimbing guru dalam mengkonsep aktivitas instruksional yang relvan serta tepat sasaran.
- 8) Menyediakan tahapan sistematis dalam Menyusun bahan ajar serta referensi belajar yang interaktif sekaligus efisien.
- 9) Memformulasikan pembaruan serta terobosan kreatif dalam sistem pembelajaran modern.
- 10) Membantu mengkomunikasikan informasi tentang teori mengajar.
- 11) Membantu membangun hubungan antra belajar dengan mengajar berlandaskan pengalaman yang terjadi.

Dari pemaparan di atas dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya, fungsi model pembelajaran ialah guna memberi panduan bagi guru dalam merencanakan serta melaksanakan pembelajaran, memilih teknik serta metode yang tepat, serta menciptakan lingkungan belajar yang efektif, model pembelajaran membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, membimbing murid guna memperoleh keterampilan serta pengetahuan, serta menciptakan interaksi yang diinginkan antara guru serta murid.

c. Unsur-Unsur Model Pembelajaran

Model pembelajaran di dalamnya terdapat unsur-unsur yang harus dipenuhi. Seperti yang diungkapkan Limatahu & Mubarok (2020, hlm. 20) bahwasanya model pembelajaran seharusnya memiliki lima unsur dasar,yakni:

- 1) *Syntax* ialah langkah-langkah operasional pembelajaran,

- 2) *Social system* ialah suasana serta norma yang berlaku dalam pembelajaran.
- 3) *Principles of reaction* ialah sesuatu yang menggambarkan bagaimana seharusnya guru memandang, memperlakukan, serta merespon murid,
- 4) *Support system* ialah segala sarana, bahan, alat, ataupun lingkungan belajar yang mendukung pembelajaran.
- 5) *Instructional serta nurturant effect* ialah hasil belajar yang didapat langsung berlandaskan tujuan yang disasar (intructional effect).

Model pembelajaran memiliki beberapa unsur utama yang harus dipenuhi, seperti yang dijelaskan oleh Ramadhani (2021, hlm. 23), yakni:

1) Sintak

Tiap model pembelajaran harus memiliki langkah-langkah yang terstruktur guna mencapai tujuan pembelajaran. Urutan langkah-langkah ini tidak bisa dibalik serta harus diterapkan dengan cermat dalam kegiatan inti.

2) Sistem Sosial

Sistem sosial menciptakan suasana serta norma tertentu dalam kelas guna memastikan kerja sama antara murid. Keberhasilan model pembelajaran bergantung pada interaksi serta partisipasi aktif murid.

3) Prinsip Reaksi

Peran guru serta murid dapat bervariasi dalam model pembelajaran, seperti sebagai pembimbing, fasilitator, ataupun motivator. Prinsip reaksi mengacu pada cara guru memberi respons atas murid selaras pada model yang diterapkan.

4) Sistem Pendukung

Sistem pendukung mencakup sarana, alat, serta bahan yang dibutuhkan untuk pendukung pelaksanaan model pembelajaran secara efektif. Keberhasilan model sangat bergantung pada kecukupan sistem pendukung ini.

5) Dampak Instruksional serta Pengiring

Dampak instruksional ialah hasil belajar yang ingin dicapai selaras pada tujuan yang sudah ditetapkan, sementara dampak pengiring ialah hasil belajar lain yang muncul secara tidak langsung, akibat dari suasana belajar yang tercipta selama proses pembelajaran.

Dari pemaparan di atas dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya Model pembelajaran terdiri dari lima unsur dasar yang harus dipenuhi guna memastikan keberhasilannya. Unsur-unsur tersebut meliputi *syntax*, *social system*, *principles of reaction*, *support system* serta *instructional & nurturant effect*. Keberhasilan model pembelajaran sangat bergantung pada penerapan tiap unsur ini dengan tepat serta efektif.

Keliat et al. (2021, hlm. 103) mengungkapkan unsur-unsur model pembelajaran terdiri atas: konsep, tujuan pembelajaran, materi ataupun kompetensi dasar yang akan dipelajari, sintaks ataupun langkah langkah pembelajaran, kegiatan guru serta murid, serta penilaian hasil pembelajaran. Dari Mirdad (2020, hlm.16) dalam model pembelajaran terdapat beberapa unsur-unsur diantaranya, ialah sebagaimana dibawah, Unsur-unsur model pembelajaran dalam “Model-Model Pembelajaran” yang dikeluarkan oleh Direktorat Pembinaan SMA Kementrian Pendidikan serta Kebudayaan RI (2018, hal. 3) ialah :

1) Sintaks (*Syntax*)

Sintaks mencakup langkah-langkah operasional dalam pembelajaran yang menjelaskan bagaimana proses tersebut dilaksanakan secara konkret. Ini mencakup kegiatan dosen ataupun guru serta murid. Tiap model pembelajaran memiliki sintaks yang berbeda, yang mencerminkan karakteristik khusus dari model tersebut.

2) Sistem Sosial (*The Social System*)

Ini berfokus pada suasana serta norma yang berlaku selama pembelajaran. Pada tahap ini, dijelaskan peran dosen ataupun guru serta hubungan mereka dengan murid serta lingkungan belajar.

3) Prinsip Reaksi (*Principles of Reaction*)

Prinsip ini menggambarkan bagaimana dosen ataupun guru berinteraksi dengan murid serta bagaimana mereka merespons perilaku murid selama pembelajaran.

4) Sistem Pendukung (*Support System*)

Sistem ini mencakup berbagai sarana, materi, serta alat yang dapat diterapkan guna mendukung keberhasilan penerapan model pembelajaran tertentu.

5) Dampak Instruksional serta Penyerta (*Instructional and Nurturant Effects*)

Dampak instruksional merujuk pada output belajar yang didapatkan secara langsung selaras pada tujuan yang ditetapkan, sementara dampak penyerta mencakup hasil yang tidak langsung namun turut memengaruhi perkembangan murid.

Dari pemaparan di atas dapat ditarik Kesimpulan, unsur-unsur model pembelajaran mencakup konsep, tujuan pembelajaran, materi, *sintaks* ataupun langkah-langkah operasional, kegiatan guru serta murid, serta penilaian hasil pembelajaran. Model pembelajaran juga melibatkan elemen penting seperti *sintaks* (langkah-langkah operasional), sistem sosial (suasana serta norma pembelajaran), prinsip reaksi (interaksi guru dengan murid), sistem pendukung (sarana serta materi pembelajaran), serta dampak instruksional serta penyerta (hasil belajar yang langsung serta tidak langsung).

d. Karakteristik Model Pembelajaran

Menurut Mirdad, (2020) model pembelajaran memiliki karakteristik sebagaimana dibawah :

- 1) Berbasia teori ahli, dikembangkan dari teori Pendidikan baku, seperti model investigasi kelompok Herbert Thelen (berbasis teori John Dewey) guna melatih partisipasi demokratis murid.
- 2) Memiliki target spesifik, dirancang dengan misi instruksional khusus, miisalnya model berfikir induktif guna mempertajam penalaran induktif murid.
- 3) Solusi peningkatan kelas sebagai acuan perbaiki KBM seperti penggunaan model synectics guna mendorong kreativitas dalam mengarang.
- 4) Memiliki struktur baku, dilengkapi dengan emppat elemen taktis (sintaksis, prinsip reaksi, sistem sosial, serta sistem pendukung) sebagai panduan praktis guru saat mengajar.
- 5) Menghasilkan dampak ganda dengan memberi hasil belajar langsung yang terukur sekaligus dampak pengiringan jangka Panjang.
- 6) Pedoman persiapan mengajar menjadi landasan utama bagi pendidik dalam Menyusun desain instruksional ataupun perencanaan kelas.

Putri, (2023) menegaskan bahwasanya tiap model pembelajaran memiliki karakteristik unik yang membedakannya satu sama lain. berikut ialah sejumlah elemen umum yang biasanya terdapat dalam sebuah model pembelajaran:

- 1) Kejelasan Tujuan pembelajaran

Tiap model pembelajaran dibuat dengan target yang spesifik serta dapat dievaluasi. Keberadaan orientasi ini berfungsi mengarahkan murid agar mampu meraih capain yang diharap selama proses pembelajaran berlangsung.

- 2) Fokus pada pola interaksi

Mayoritas model pembelajran memprioritaskan komunikasi 2 arah, baik guru dengan murid, sesame murid maupun murid dengan

materi pembelajaran. Hubungan timbal balik ini krusial dalam memperdalam pemahaman sekaligus menstimulasi pembelajaran yang dinamis.

3) Bersifat Aktif, Konstruktif, serta Kolaboratif

Model pembelajaran yang berhasil mampu memotivasi murid untuk terlibat langsung dalam kegiatan. Perihal berikut murid memegang andil guna mengkonstruksi pengetahuan serta pemahaman mereka sendiri melalui aktivitas kompetensi, diskusi kelompok, eksperimen serta Kerjasama tim.

4) Pemanfaatan sumber belajar yang variatif

Model pembelajaran memanfaatkan berbagai sumber belajar, seperti buku, materi online, media visual, percakapan, serta permainan. Perihal berikut memberi kesempatan bagi murid untuk belajar dengan cara yang berbeda, selaras pada gaya belajar mereka masing-masing.

5) Pembelajaran berbasis masalah

Sejumlah model pembelajaran menerapkan metode berbasis masalah, melalui strategi ini murid ditantang guna menyelesaikan problem nyata di lapangan yang pada prosesnya akan mengasah kemampuan problem solving, daya analisis, serta pola pikir kritis.

6) Evaluasi yang variatif

Model pembelajaran menerapkan berbagai metode evaluasi guna menilai pencapaian murid. Evaluasi bisa berupa tugas tertulis, proyek, presentasi, ujian, diskusi kelompok, ataupun penilaian formatif yang dilaksanakan pada proses pembelajaran.

7) Penyesuaian dengan kebutuhan murid

Model pembelajaran yang efektif mampu menyesuaikan materi dengan kebutuhan serta karakteristik masing-masing murid. Guru memahami perbedaan karakteristik individu serta menyesuaikan strategi pembelajaran agar selaras pada kebutuhannya.

8) Pembelajaran yang berkelanjutan

Model pembelajaran mendorong murid untuk terus belajar sepanjang hayat. Mereka diajarkan guna menjadi pembelajar mandiri yang terus mampu mengembangkan pengetahuan serta keterampilan di luar lingkungan sekolah.

Dari pemaparan di atas dapat diambil simpulan bahwasanya, ciri-ciri model pembelajaran meliputi, pembelajaran yang kolaboratif, penggunaan berbagai sumber belajar, serta pendekatan berbasis masalah guna mengembangkan keterampilan berfikir kritis, evaluasi yang bervariasi serta penyesuaian dengan kebutuhan murid menjadi bagian penting dalam efektivitas model tersebut, serta mendorong pembelajaran yang berkelanjutan serta mandiri bagi murid.

Menurut Sarumaha dan Laiya, (2023) model pembelajaran memiliki 4 karakteristik yang tidak dimiliki oleh strategi, metode ataupun prosedur, karakteristik tersebut ialah:

- 1) Rasional teoritis logis yang disusun oleh para penciptanya ataupun pengembangnya.
- 2) Landasan pemikiran tentang apa serta bagaimana murid belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).
- 3) Tingkah laku mengajar yang diperlukan supaya model tersebut dapat dilaksanakan dengan sukses.
- 4) Lingkungan belajar yang diperlukan supaya tujuan belajar dapat tercapai.

Model pembelajaran mempunyai ciri-ciri tertentu Mahmudah (2021, hlm.129) menegaskan model pembelajaran memiliki karakteristik antara lain, yakni:

- 1) Berlandaskan teori ahli guna melatih kemampuan tertentu.
- 2) Mempunyai target, misi, tujuan Pendidikan yang spesifik.
- 3) Menjadi acuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

- 4) Terdiri dari sintaks, prinsip reaksi, sistem sosial, serta sistem pendukung sebagai panduan praktis guru.
- 5) Memberi hasil belajar langsung maupun dampak jangka Panjang bagi murid.
- 6) Menjadi acuan utama dalam Menyusun modul pembelajaran.

Menurut Aidah (2021, hlm.34), model pembelajaran mempunyai 4 karakteristik khas yang membedakannya dari strategi ataupun metode lain, yakni:

1) Rasional Teoritik yang Logis

Model pembelajaran didasarkan pada teori yang rasional serta realistis, yang dikembangkan dengan mempertimbangkan kenyataan, bukan hanya fiksi.

2) Tujuan Pembelajaran yang Jelas

Model pembelajaran memiliki tujuan dengan terdefinisi jelas, termasuk hal yang harus dicapai serta bagaimana murid dapat belajar serta memecahkan masalah pembelajaran.

3) Tingkah Laku Mengajar yang Diperlukan

Model pembelajaran mencakup perilaku mengajar yang tepat supaya mampu mencapai hasil yang diinginkan dalam proses pembelajaran.

4) Lingkungan Belajar yang Mendukung

Model pembelajaran membutuhkan lingkungan belajar yang kondusif serta nyaman, yang mampu membantu tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu, tiap model pembelajaran membutuhkan pengelolaan serta suasana belajar, dengan peran yang bervariasi bagi murid, ruang fisik, serta sistem sosial kelas.

Dari pemaparan diatas dapat diambil simpulan bahwasanya model pembelajaran memiliki karakteristik unik, seperti dasar teori yang logis, tujuan pembelajaran yang jelas, serta tingkah laku mengajar yang diperlukan untuk keberhasilan implementasinya. Selain itu, model

pembelajaran memerlukan lingkungan belajar yang mendukung, dengan pengelolaan yang tepat guna mencapai tujuan yang diinginkan.

4. Model Contextual Teaching and Learning (CTL)

a. Pengertian Model Contextual *Teaching and Learning* (CTL)

Pembelajaran kontekstual ialah model pembelajaran yang menghubungkan materi yang dipelajari dengan situasi dunia nyata, mendorong murid guna menghubungkan antara ilmu pengetahuan akademis serta kehidupan mereka sehari-hari, perihalnya memiliki tujuan yakni guna menciptakan pembelajaran lebih bermakna serta relevan bagi murid (Nurani, 2020). Pembelajaran kontekstual diawali dengan masalah ataupun tanya jawab interaktif yang relevan dengan kehidupan nyata murid. Pendekatan ini berfungsi memicu motivasi, memperjelas materi yang abstrak menjadi konkret, serta menciptakan suasana kelas yang kondusif, nyaman, serta menyenangkan. (Tyasmaning, 2022 hlm. 7). Contextual *Teaching and Learning* (CTL) ialah konsep pengajaran yang menekankan keterkaitan antara konten akademis serta konteks kehidupan nyata murid. Menurut Alfian, (2019) Contextual *Teaching and Learning* (CTL) ialah sebuah proses pembelajaran yang memiliki tujuan guna mendorong murid memahami makna dari materi akademis melalui pengalaman kehidupan sehari-hari. Dari Fauziah & Ruqoyyah, (2022) Contextual *Teaching and Learning* (CTL) ialah konsep pembelajaran yang menekankan peran guru dalam membawa situasi nyata ke dalam kegiatan belajar di kelas, melalui pendekatan ini, murid didorong guna menghubungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari, serta terlibat secara aktif dalam tiap tahap proses pembelajaran. Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan, Pembelajaran Contextual *Teaching and Learning* (CTL) ialah model pembelajaran yang menghubungkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata, hingga membuat pembelajaran lebih bermakna serta relevan, model ini mendorong murid guna mengaitkan pengetahuan

yang dipelajari dengan pengalaman sehari-hari serta terlibat aktif dalam proses pembelajaran, dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) murid memahami makna materi melalui pengalaman nyata, dengan peran penting guru dalam menciptakan situasi belajar yang nyata.

Menurut Foahonoa Zisokhi Nehe, (2024) model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah model pembelajaran yang memudahkan murid dalam memahami materi secara mendalam, mereka diajak guna menghubungkan materi pembelajaran dengan berbagai masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai serta dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Yasinta et al (2020) juga menegaskan bahwasanya pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis murid selama proses pembelajaran, sebab murid dapat merasakan, memahami peran serta manfaat matematika dalam kehidupannya. Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah konsep pembelajaran yang membantu murid guna menghubungkan materi dengan dunia nyata serta mendorong murid guna menganalisis keterkaitan serta menerapkan keterampilan dalam kondisi nyata (Hasan et al, 2021). Berlandaskan penjelasan di atas dapat diambil simpulan *model Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah model pembelajaran yang menghubungkan materi dengan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, memudahkan murid memahami materi secara mendalam, model ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis murid, sebab mereka dapat merasakan manfaat langsung dari materi yang diajarkan kedalam kehidupan sehari-hari, model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mampu mendorong murid guna menganalisis serta menerapkan keterampilan dalam konteks nyata, menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, menyenangkan, serta motivasional.

b. Karakteristik Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Menurut Akbar & Herni, (2022) Metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki ciri-ciri yang berbeda dengan model pembelajaran tradisional. Berikut ialah beberapa fitur metode pembelajaran Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki beberapa karakteristik utama, yakni:

- 1) Mengaitkan Konteks Nyata: Materi pembelajaran dihubungkan dengan keadaan kehidupan murid.
- 2) Pembelajaran Berbasis Masalah: Murid dihadapkan pada masalah yang harus dipecahkan dengan menerapkan pengetahuan serta pengalaman yang sudah mereka pelajari.
- 3) Pembelajaran Berbasis Proyek: Murid terlibat dalam proyek yang menuntut mereka guna menerapkan pengetahuan serta keterampilan mereka.
- 4) Kerjasama: Pembelajaran dilaksanakan secara kelompok guna mendorong kerjasama serta saling belajar antar sesama murid. (Intan Intan, 2024)

Menurut Muslich (dalam Sastradiharja et al., 2020) dalam bukunya Pembelajaran Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki beberapa karakteristik, sebagaimana dibawah:

- 1) Proses belajar dilaksanakan langsung dalam lingkungan sehari-hari guna mengasah keterampilan hidup nyata.
- 2) Memberi ruang bagi murid guna menyelesaikan aktivitas yang relevan serta bermakna.
- 3) Berorientasi pada pemberian pengalaman belajar yang bernilai tinggi bagi murid.
- 4) Diterapkan melalui diskusi kelompok, Kerjasama tim, serta saling memberi umpan balik antar teman.

- 5) Membuka peluang guna menumbuhkan solidaritas, sinergi, serta saling pengertian yang mendalam.
- 6) Mengutamakan iklim belajar yang dinamis, kreatif, produktif, serta gotong royong.
- 7) Kegiatan belajar mengajar diselenggarakan dalam lingkungan yang menyenangkan.

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki ciri-ciri utama yang membedakannya dengan model pembelajaran tradisional, ciri-ciri tersebut meliputi pengaitan materi dengan konteks kehidupan nyata, pembelajaran berbasis masalah serta proyek, serta penerapan kerja sama kelompok, model ini juga menekankan pembelajaran yang autentik, memberi kesempatan bagi murid guna mengefektifkan tugas bermakna, serta memberi pengalaman yang relevan. Pembelajaran dilaksanakan dengan cara aktif, kreatif, serta menyenangkan.

Kismatun, (2021) menjelaskan bahwasanya model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) memiliki enam karakteristik utama, termasuk pembelajaran yang bermakna serta penerapan pengetahuan dalam konteks yang nyata, yang ialah aspek utama dalam mendorong daya nalar reflektif murid, hingga proses pembelajaran terjalin secara kontekstual serta memiliki makna yang tinggi. Putri, (2023) juga berpendapat karakteristik utama model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Ciri-ciri utamanya ialah konteks nyata, pengalaman murid, pembelajaran yang berpusat kepada murid, pendekatan interdisipliner, kolaborasi serta komunikasi, penerapan pengetahuan dalam konteks nyata, refleksi serta evaluasi. Karakteristik model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) menurut Tibahary (2018, hlm.58) ialah kerjasama, saling menunjang, menyenangkan, tidak membosankan, belajar dengan menyenangkan, pembelajaran terintegrasi, menerapkan berbagai sumber, murid aktif, bertukar pikiran dengan teman, murid kritis guru kreatif,

dinding serta lorong-lorong penuh dengan hasil kerja murid, peta-peta, gambar, artikel, humor serta lain-lain, laporan kepada orang tua bukan hanya rapor tetapi hasil karya murid, laporan hasil pratikum, karangan murid serta lain-lain.

Dari pemaparan di atas maka dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki karakteristik utama seperti pembelajaran yang bermakna, penerapan pengetahuan dalam konteks nyata, serta pembelajaran berpusat pada murid, model ini menekankan kolaborasi, komunikasi, pengalaman murid, serta pendekatan interdisipliner. Selain itu, model ini juga mendorong refleksi, evaluasi, kerjasama, serta penggunaan berbagai sumber belajar, dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan serta aktif.

c. Langkah – Langkah / Sintak Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

Sintak model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dari Afryaningsih serta Hartati (2025) yakni: *Constructivism*/membangun pemahaman sendiri, *inquiry*/menemukan, *questioning*/bertanya, *learning community*/partisipasi kelompok, *modelling*/pengarahan, *reflection*/tindak lanjut, *authentic assessment*/penilaian proses belajar. Sedangkan dari konsep *Contextual Teaching and Learning* (CTL), pembelajaran akan lebih bermakna jika anak murid ‘mengalami’ apa yang dipelajarinya, bukan hanya sekedar ‘mengetahui’ apa yang dipelajarinya (Wahab & Rosnawati, 2021). Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah:

- 1) *Modeling*; guru berperan sebagai model bagi murid.
- 2) *Inquiry*; identifikasi, analisis, observasi.
- 3) *Questioning*; tanya jawab dengan murid.
- 4) *Learning community*; murid dibagi dalam beberapa kelompok belajar.
- 5) *Constructivisme*; konstruksi teori serta pemahaman.

6) *Reflection*; murid mengulas serta merangkum materi di akhir pertemuan.

7) *Authentic Assessment*; murid dinilai serta menilai secara objektif.

Menurut Hasibuan (2014) Dalam model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terdapat tujuh tahapan, yakni :

- 1) Konstruktivisme (*Constructivism*) ialah tahap pengembangan pola pikir murid untuk belajar menjadi lebih bermakna dengan bekerja sendiri, menemukan sendiri, serta membangun pengetahuan serta keterampilan baru bagi dirinya sendiri.
- 2) Menemukan (*Inquiry*) ialah tahap pembelajaran selaras pada proses pencarian ataupun penemuan melalui proses berpikir sistematis, proses dimana murid berpindah dari pengamatan ke pemahaman untuk belajar menerapkan keterampilan berpikir kritis.
- 3) Bertanya (*questioning*) ialah tahap merangsang rasa ingin tahu murid melalui pertanyaan, yakni dialog tanya jawab dengan semua elemen yang terlibat dalam komunitas belajar.
- 4) Komunitas belajar Belajar (*learning community*) ialah hasil belajar yang muncul dari kerjasama dengan orang lain.
- 5) Pemodelan (*modeling*) dalam perihal berikut dapat berupa pemberian contoh seperti cara memegang bola, cara melempar ataupun menendang bola dalam olahraga, cara melafalkan bola dalam bahasa asing, ataupun cara seorang guru melaksanakan sesuatu guna meningkatkan.
- 6) Refleksi (*reflection*) ialah kegiatan guna melihat, mengorganisasikan, menganalisis, mengklarifikasi, serta mengevaluasi apa yang sudah dipelajari.
- 7) Penilaian otentik (*authentic assessment*) ialah proses pengumpulan berbagai data guna mengetahui gambaran perkembangan belajar seorang murid. Data ini disusun dalam portofolio murid dapat

berupa ujian tertulis, proyek (laporan kegiatan), karya murid, serta penampilan (penampilan presentasi).

Menurut Fadhillah, Effendi, dan Ridwan (2017), model CTL terdiri atas tujuh tahapan utama yang saling berkaitan dalam proses pembelajaran. Tahapan tersebut meliputi :

1. Konstruktivisme (*constructivism*), yaitu proses membangun pengetahuan awal murid berdasarkan pengalaman yang dimiliki.
2. Menemukan (*inquiry*), yaitu kegiatan murid untuk mencari dan menemukan sendiri konsep pembelajaran melalui proses berpikir ilmiah.
3. Bertanya (*questioning*), di mana murid didorong untuk mengajukan pertanyaan guna memperdalam pemahaman terhadap materi.
4. Masyarakat belajar (*learning community*), yaitu kegiatan belajar secara kolaboratif antara murid dengan murid lainnya maupun dengan guru untuk saling bertukar informasi dan pengalaman.
5. Pemodelan (*modeling*), yaitu pemberian contoh atau demonstrasi oleh guru agar murid lebih mudah memahami konsep yang dipelajari.
6. Refleksi (*reflection*), yaitu kegiatan merenungkan kembali materi yang telah dipelajari untuk memperkuat pemahaman.
7. Penilaian otentik (*authentic assessment*), yaitu penilaian yang dilakukan secara menyeluruh terhadap proses dan hasil belajar murid.

Dari pemaparan di atas, dapat diambil Kesimpulan bahwasanya *Model Contextual Teaching and Learning* (CTL) terdiri dari tujuh tahapan utama: *konstruktivisme* (membangun pemahaman sendiri), *menemukan* (*inquiry*), *bertanya* (*questioning*), *komunitas belajar* (*learning community*), *pemodelan* (*modeling*), *refleksi* (*reflection*), serta *penilaian otentik* (*authentic assessment*). Tiap tahapan bermaksud guna membuat pembelajaran lebih bermakna, dengan melibatkan murid dalam proses aktif seperti mencari, bertanya, bekerja dalam kelompok, serta menganalisis hasil pembelajaran. Penilaian dilaksanakan secara otentik dengan

mengumpulkan data dari berbagai sumber, seperti ujian, proyek, serta karya murid.

Tahapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dari Rahmawati, (2018) sebagaimana dibawah:

- 2) Murid diberi materi untuk dipelajari sendiri.
- 3) Murid saling bertanya jawab dengan teman satu kelompoknya serta guru membimbing.
- 4) Bersama kelompoknya murid mencari pengetahuan baru sendiri dengan cara memecahkan sebuah permasalahan yang diberi oleh guru.
- 5) Murid saling bekerjasama pada saat diskusi kelompok.
- 6) Mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, diwakili oleh perwakilan kelompok.
- 7) Murid menanggapi hasil diskusi kelompok yang sedang presentasi didepan.
- 8) Murid bersama guru mengingat kembali kegiatan yang sudah dilaksanakan serta menarik kesimpulan materi yang sudah dipelajari.
- 9) Guru melaksanakan evaluasi secara mandiri.

Tyasmaning, (2022, hlm.7) menjelaskan ada tujuh sintaks model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yakni:

- 1) *Modeling* (pemusatan perhatian, motivasi, penyampaian kompetensi-tujuan, pengarahan petunjuk, rambu-rambu, contoh).
- 2) *Questioning* (eksplorasi, membimbing, menuntun, mengarahkan, mengembangkan, evaluasi, inkuiri, generalisasi).
- 3) *Learning community* (seluruh murid partisipatif dalam belajar kelompok ataupun individual, *minds-on*, *hands-on*, mencoba, mengerjakan).
- 4) *Inquiry* (identifikasi, investigasi, hipotesis, konjektur, generalisasi, menemukan)

- 5) *Constructivism* (membangun pemahaman sendiri, mengkonstruksi konsep-aturan, analisis-sintesis)
- 6) *Reflection* (revisi, rangkuman, tindak lanjut).
- 7) *Authentic assessment* (penilaian selama proses serta sesudah pembelajaran, penilaian atas tiap aktivitas-usaha murid, penilaian portofolio, penilaian seobjektif-objektifnya dari berbagai aspek dengan berbagai cara).

Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat diterapkan dalam kurikulum, bidang studi apa saja, serta kelas yang bagaimanapun keadaannya (Tibahary, 2018, hlm.58). Secara garis besar, langkah-langkah yang harus ditempuh dalam Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ialah sebagaimana dibawah:

- 1) Kembangkan pemikiran bahwasanya murid akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, serta mengkonstruksi sendiri pengetahuan serta keterampilan barunya.
- 2) Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- 3) Kembangkan sifat ingin tahu murid dengan bertanya.
- 4) Ciptakan masyarakat belajar.
- 5) Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- 6) Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- 7) Lakukan penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*) dengan berbagai cara.

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan *Model Contextual Teaching and Learning* (CTL) terdiri dari berbagai tahapan yang melibatkan murid secara aktif dalam proses pembelajaran, Sintak ataupun tahapan yang akan diterapkan didalam penelitian berikut dari Fadhilah, Effendi, dan Ridwan (2017) Dalam model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terdapat tujuh tahapan, yakni Konstruktivisme (*Constructivism*), Menemukan (*Inquiry*), Bertanya (*questioning*), Masyarakat Belajar (*learning community*), Pemodelan

(*modeling*), Refleksi (*reflection*), serta Penilaian Otentik (*authentic assessment*), seperti pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Sintak Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

No	Fase / Sintak	Aktivitas guru	Aktivitas murid
1	<i>Contructivism</i> (Konstruktivisme/ membangun pemahaman sendiri)	Guru memberi kesempatan bagi murid guna membangun pengetahuan mereka sendiri dengan memberi arahan serta dukungan yang sesuai.	Murid menganalisis informasi yang didapat, menghubungkan ide-ide baru dengan pengetahuan yang sudah ada, serta mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri melalui diskusi ataupun eksperimen.
2	<i>Inquiry</i> (menemukan) Questioning (Bertanya)	Guru memberi panduan serta fasilitasi dalam penelitian ataupun eksperimen yang dilaksanakan murid, serta mengarahkan mereka guna menemukan solusi ataupun jawaban	Murid melaksanakan penyelidikan, mengidentifikasi masalah, mengajukan hipotesis, melaksanakan eksperimen ataupun investigasi, serta menarik kesimpulan berlandaskan temuan mereka.
3	Questioning (Bertanya)	Guru memberi pertanyaan yang mendorong murid untuk berfikir kritis, mengeksplorasi materi, serta membantu mereka mengarahkan diskusi.	Murid menjawab pertanyaan guru, berdiskusi dengan teman-temannya, serta berfikir secara mendalam guna mengeksplorasi konsep yang diajarkan.
4	<i>Learning Community</i> (Komunitas/ kelompok belajar)	Guru membagi murid ke dalam kelompok-kelompok, memfasilitasi kerja kelompok serta	Murid bekerja dalam kelompok, berbagi ide, berdiskusi, serta mengerjakan tugas yang diberi guna

No	Fase / Sintak	Aktivitas guru	Aktivitas murid
		mendukung kolaborasi antar murid.	memahami materi lebih baik.
5	<i>Modeling</i> (Permodelan)	Guru memberi penjelasan materi secara jelas, menarik perhatian murid, memberi motivasi, serta menyampaikan tujuan pembelajaran.	Murid menyimak penjelasan guru, mengamati contoh yang diberi serta mempersiapkan diri untuk belajar.
6	<i>Reflection</i> (Refleksi)	Murid menganalisis informasi yang didapat, menghubungkan ide-ide baru dengan pengetahuan yang sudah ada, serta mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri melalui diskusi ataupun eksperimen.	Murid merefleksikan materi yang sudah dipelajari, mendiskusikan hasil pembelajaran, serta menyusun kesimpulan guna memahami lebih mendalam.
7	<i>Authentic Assessment</i> (Penilaian autentik)	Guru melaksanakan penilaian secara berkelanjutan, menerapkan berbagai metode seperti tugas proyek, portofolio, serta ujian guna mengevaluasi pemahaman murid.	Murid mengikuti proses penilaian melalui berbagai tugas serta proyek, serta mempresentasikan hasil belajar mereka dengan cara yang paling sesuai.

d. Kelebihan Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

Menurut Hasudungan, (2022) kelebihan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terletak pada kemampuannya menghadirkan pembelajaran yang kontekstual, hingga mendorong murid guna menemukan keterkaitan antara materi yang dipelajari dengan situasi nyata

dalam kehidupan sehari-hari, melalui pendekatan ini, murid dapat memahami hubungan antara pembelajaran di sekolah serta pengalaman mereka di lingkungan masyarakat, yang pada akhirnya membantu mereka lebih aktif berdiskusi serta mampu berpikir kritis dalam memecahkan berbagai permasalahan. Pembelajaran kontekstual memiliki berbagai kelebihan, di antaranya melatih murid untuk berpikir kritis serta kreatif dalam mengumpulkan data, memahami isu, serta mencari solusi guna masalah (*problem solving*), murid diberi kebebasan dalam menentukan informasi yang diperlukan, bekerja efektif dalam kelompok, serta mampu bekerja sama dengan baik, yang menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan serta tidak membosankan, selain itu pembelajaran menjadi lebih bermakna, relevan sebab murid diharap dapat menghubungkan pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata serta pembelajaran menjadi lebih produktif, sebab dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) jam belajar menjadi lebih efektif, memungkinkan penguatan konsep bagi murid, metode ini menganut aliran konstruktivisme, yang mendorong murid guna menemukan pengetahuan melalui pengalaman, bukan sekadar menghafal (Nababan & Sipayung, 2023). Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan kelebihan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terletak pada kemampuannya menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, yang mendorong murid untuk berpikir kritis serta kreatif dalam memecahkan masalah, model ini mampu membuat pembelajaran lebih produktif serta menyenangkan, murid diberi kebebasan dalam mencari informasi, bekerja efektif dalam kelompok, serta memahami konsep melalui pengalaman, bukan hanya menghafal.

Kelebihan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) (Dulyapit & Rahmah, 2023) ini ialah:

- 1) Suasana belajar akan lebih menyenangkan.
- 2) Murid lebih peka atas lingkungannya.

- 3) Murid akan lebih percaya diri dalam mengungkapkan apa yang mereka alami, serta apa yang mereka lihat dalam kehidupan nyata.
- 4) Murid menjadi lebih siap guna menghadapi masalah-masalah yang biasa muncul dalam kehidupan sehari-hari.

Kelebihan dari model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dari (Muslihah & Suryaningrat, 2021) yakni:

- 1) Mampu mengembangkan pemikiran murid guna melaksanakan kegiatan belajar bermakna.
- 2) Murid mampu belajar sendiri serta menemukan sendiri serta mengubungkan pengetahuan serta keterampilan baru yang dimilikinya.
- 3) Dapat melaksanakan kegiatan *Inquiry* untuk semua topik yang dipelajari.
- 4) Dapat mengembangkan sifat ingin tahu murid melalui pertanyaan-pertanyaan yang kompleks.
- 5) Terciptanya lingkungan belajar seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, tanya jawab serta sebagainya.
- 6) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang konkret.
- 7) Membiasakan anak guna melaksanakan refleksi dari tiap kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan.
- 8) Melaksanakan penilaian secara objektif, yakni menilai kemampuan pemahaman yang sebenarnya pada murid.
- 9) Dapat menemukan hal-hal yang baru dari hasil pembelajaran.

Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika, model ini memfokuskan pengaitan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata ataupun kehidupan sehari-hari. Model ini memiliki kelebihan dalam pengaplikasiannya ataupun penerapannya (Sari et al., 2026):

- 1) Pembelajaran menjadi lebih bermakna, murid terlibat langsung dalam aktivitas yang berkaitan dengan materi hingga mereka mampu memahaminya sendiri.
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih efektif serta dapat memperkuat pemahaman konsep pada diri murid sebab dalam pembelajaran murid dituntut menemukan sendiri, bukan hanya menghafal.
- 3) Mendorong keberanian murid guna menyampaikan pendapat terkait materi pada saat pembelajaran.
- 4) Mengembangkan rasa ingin tahu murid terhadap materi pelajaran melalui pertanyaan yang mereka ajukan kepada guru.
- 5) Mengembangkan kemampuan bekerja sama dengan teman yang lain dalam menyelesaikan sebuah permasalahan.
- 6) Murid mampu menarik kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

Dapat diambil simpulan dari penjelasan di atas Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, meningkatkan kepekaan serta rasa percaya diri, serta mendorong mereka untuk belajar secara mandiri serta kritis. Model ini mengembangkan kemampuan kolaborasi, memperkuat pemahaman konsep, serta mendorong murid untuk berani menyampaikan pendapat serta mengajukan pertanyaan, membuat pembelajaran lebih bermakna serta efektif.

e. Kekurangan Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL)

Kekurangan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dari (Hasudungan, 2022) ialah sebagaimana dibawah:

- 1) Implementasi Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menuntut waktu yang relatif lama agar murid mampu menginternalisasi seluruh materi secara utuh.

- 2) Guru dituntut memberi bimbingan yang lebih intensif sebab peran utamanya sudah bergeser dari pusat informasi (*teacher centered*) menjadi fasilitator.
- 3) Murid sering kali mengalami kesulitan serta kekeliruan dalam mengorelasikan materi dengan realitas. Akibatnya, mereka harus melewati proses pemecahan masalah yang berulang-ulang sebelum menemukan konsep yang tepat.

Adapun kekurangan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) (Dulyapit & Rahmah, 2023), antara lain:

- 1) Guru harus lebih menguasai model prosedur ilmiah.
- 2) Waktu yang diterapkan kurang efisien kepada murid, sebab membutuhkan waktu yang relatif lama guna mengaitkan topik dengan materi pembelajaran di dalam kelas serta diberi kepada murid.
- 3) Seringkali guru mendapat kesulitan dalam menciptakan kelas yang kondusif, terutama saat pembelajaran dilaksanakan di luar kelas, murid akan sulit diatur serta diarahkan oleh guru.
- 4) Membutuhkan pengawasan yang ekstra sebab pada umumnya murid memiliki keingintahuan yang sangat besar jika pembelajaran di luar dari pada di dalam kelas.

Sari et al., (2026) mengemukakan kekurangan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sebagaimana dibawah :

- 1) Murid yang tidak bisa mengikuti proses pembelajaran, tidak memperoleh pengetahuan secara mengalami yang sama dengan teman temannya, sebab murid tersebut tidak mengalami proses pembelajaran secara langsung.
- 2) Proses pembelajaran kontekstual membutuhkan waktu yang relatif lebih lama.
- 3) Guru perlu memberi bimbingan yang lebih intensif, sebab dalam pembelajaran, guru bukan lagi menjadi sumber informasi. Peran

guru ialah harus mampu mengelola kelas sebagai sebuah kelompok yang bekerja secara kolaboratif guna menemukan pengetahuan serta keterampilan baru.

Dari penjelasan di atas dapat di simpulkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki kekurangan, seperti memerlukan waktu lebih lama guna memahami materi, kesulitan murid dalam mengaitkan pelajaran dengan kehidupan nyata, serta membutuhkan bimbingan intensif dari guru yang bukan lagi berperan sebagai sumber informasi utama, pembelajaran ini juga menantang dalam menciptakan kelas yang kondusif, terutama saat dilaksanakan di luar kelas, serta murid yang tidak terlibat langsung dalam proses pembelajaran akan kehilangan pengalaman yang sama dengan teman-temannya.

Kekurangan dalam penerapan media pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di Sekolah Dasar sangat bervariasi, mulai dari terbatasnya sumber daya, kurangnya pemahaman guru tentang konsep, pengimplementasian model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), merancang, menerapkan media pembelajaran yang relevan dengan kehidupan sehari-hari murid, yang membuat pembelajaran cenderung monoton serta terfokus pada guru, hingga pembelajaran kontekstual belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan pemahaman murid (Triani & Putra, 2023). Selain kelebihan yang ada pada model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Model ini juga memiliki kekurangan, seperti kesulitan dalam memilih materi pembelajaran yang sesuai guna masing-masing murid, mengingat perbedaan tingkat kemampuan mereka, penerapan strategi ini membutuhkan waktu yang lebih lama, serta tidak semua murid dapat beradaptasi dengan cepat dengan pendekatan pembelajaran kontekstual, kesenjangan kemampuan antara murid yang lebih unggul serta yang lebih lemah juga menjadi masalah, yang dapat menurunkan rasa percaya diri murid, serta keaktifan murid sangat penting dalam model ini, hingga murid yang pasif akan kesulitan mengejar

ketertinggalan mereka (Nababan & Sipayung, 2023). Dari beberapa penjelasan dapat diambil simpulan Kekurangan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di Sekolah Dasar meliputi keterbatasan sumber daya, kurangnya pemahaman guru, serta perbedaan kemampuan murid, memerlukan waktu lebih lama, kesulitan dalam memilih materi yang sesuai, serta tidak semua murid dapat beradaptasi dengan cepat.

5. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Dengan perkembangan zaman di era digital pada saat ini, serta makin berkembang juga teknologi informasi di dunia pendidikan. Hingga guru diwajibkan guna menerapkan media pembelajaran yang kreatif, inovatif, serta efektif serta tidak membuat murid bosan dalam kegiatan belajar (Irwan, et al 2019, hlm.164). Media pembelajaran ialah alat belajar mengajar yang dapat diterapkan guna memancing pikiran, perasaan, perhatian serta kemampuan ataupun keterampilan murid hingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran (Hasan et al, 2021 hlm.22). Media pembelajaran ialah segala sesuatu yang diterapkan sebagai perantara ataupun penghubung dari pemberi informasi yakni guru kepada penerima informasi ataupun murid yang bermaksud guna menstimulus murid agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara baik, utuh serta bermakna (Hasan et al, 2021 hlm.29). Dari beberapa penjelasan dapat diambil simpulan dengan perkembangan zaman serta teknologi informasi di dunia pendidikan, guru diwajibkan guna menerapkan media pembelajaran yang kreatif, inovatif, serta efektif agar murid tidak bosan, media pembelajaran ialah alat guna merangsang pikiran, perasaan, serta keterampilan murid, serta menjadi penghubung antara guru serta murid guna menumbuhkan motivasi serta memastikan proses pembelajaran menjadi bermakna.

Media pembelajaran ialah segala sesuatu yang dapat diterapkan guru maupun murid dalam proses pembelajaran disekolah, tujuan media pembelajaran guna mendorong semangat murid dalam belajar serta membuat murid lebih aktif dikelas (Citra, 2020, hlm. 263). Hamid dan Mustofa (2020) menjelaskan bahwasanya media pembelajaran juga dapat dijadikan sebagai penyampaian informasi terkait materi yang diajarkan oleh guru serta dapat merangsang pemikiran murid untuk tertarik dalam proses belajar. Guru yang menerapkan media pembelajaran interaktif dapat membantu murid guna mudah memahami materi pembelajaran yang sudah disampaikan oleh guru Husna et al. (2022, hlm. 3205). Media pembelajaran ialah alat bantu ataupun bahan yang diterapkan dalam proses belajar mengajar guna membantu penyampaian informasi ataupun materi agar lebih efektif serta efisien, media ini bisa berupa gambar, video, alat peraga, teknologi digital, ataupun kombinasi dari berbagai elemen yang bermaksud guna meningkatkan pemahaman murid, media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar, pemilihan media yang tepat harus mempertimbangkan faktor tujuan pembelajaran serta karakteristik murid (Iskandar, 2025). Dari beberapa penjelasan di atas dapat diambil simpulan media pembelajaran ialah berbagai alat yang diterapkan oleh guru serta murid guna mendukung proses pembelajaran, dengan tujuan guna meningkatkan semangat murid serta membuat mereka lebih aktif dalam kelas, media ini dapat berupa gambar, video, serta teknologi digital, membantu menyampaikan materi secara lebih efektif serta menarik, serta merangsang pemikiran murid ,penggunaan media yang tepat, selaras pada tujuan pembelajaran serta karakteristik murid, sangat penting guna memperkuat pemahaman serta mencapai hasil pembelajaran yang optimal.

b. Karakteristik Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki beberapa karakteristik utama yang krusial guna mendukung efektivitas proses pembelajaran. Kontennya yang

sudah diperbarui serta disesuaikan dengan perkembangan terbaru memungkinkan penyimpanan serta reproduksi materi seperti gambar, audio, serta video, hingga memfasilitasi guru guna menyajikan informasi terkini yang relevan serta membantu murid memperoleh pengetahuan terbaru, sementara bahan pembelajaran yang di distribusikan dengan baik memungkinkan gambaran interaktif objek dalam ruang, serta pengenalan mata pelajaran dapat dilaksanakan melalui pengalaman yang menumbuhkan minat murid untuk terlibat aktif, membentuk sebuah lingkungan belajar yang mendalam serta menyeluruh (Jauhari, 2018).

Karakteristik ataupun ciri-ciri media pembelajaran Syafi'i dan Rapi (2022, hlm.56) diantaranya yakni:

- 1) Ciri manipulatif: Mengindikasikan kemampuan media guna mempercepat transformasi sebuah kegiatan yang biasanya memerlukan waktu lama.
- 2) Ciri distributif: Mengindikasikan kemampuan media guna melintasi batas ruang serta waktu dalam menyampaikan kegiatan pembelajaran.
- 3) Ciri fiksatif: Mengindikasikan kemampuan media guna merekam, menyimpan, melestarikan, serta menghubungkan materi pembelajaran.

karakteristik media pembelajaran menurut (Angraini, 2017) ialah:

- 1) Media mampu membawa sejumlah isi pesan sesuai tujuan.
- 2) Media memuat nilai serta moral.
- 3) Media disusun selaras pada perkembangan teknologi informasi di era globalisasi.
- 4) Media menerapkan pembelajaran yang nyata.
- 5) Media mampu menarik minat serta perhatian murid.
- 6) Media mampu membuat murid berfikir kritis.
- 7) Selaras pada kemampuan belajar murid.

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media pembelajaran memiliki berbagai karakteristik yang mendukung proses pembelajaran yang efektif, seperti kemampuan guna menyampaikan materi secara interaktif, mempercepat perubahan kegiatan, serta melewati batas ruang serta waktu, media pembelajaran dapat menarik minat murid, mendorong pemikiran kritis, serta disesuaikan dengan perkembangan teknologi serta karakteristik, kemampuan belajar murid, hingga membantu tercapainya pembelajaran yang lebih mendalam serta bermakna.

Menurut Mailani serta Rarastika (2025) Media pembelajaran yang efektif memiliki karakteristik sebagaimana dibawah:

- 1) Konkret: Media pembelajaran yang nyata, memberi pengalaman langsung yang membantu murid memahami konsep abstrak.
- 2) Visual: Media pembelajaran yang menerapkan gambar, diagram, ataupun video guna membantu murid dalam menyesuaikan konsep matematika.
- 3) Interaktif: Media pembelajaran yang memungkinkan murid untuk berinteraksi dengan materi pelajaran.
- 4) Adaptif: Media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan serta kemampuan murid.
- 5) Menarik: Media pembelajaran matematika yang dirancang dalam bentuk permainan ataupun aktivitas menyenangkan hingga murid lebih antusias serta termotivasi.
- 6) Efektif: Media yang mampu menarik perhatian murid serta membuat mereka tertarik untuk belajar matematika serta meningkatkan motivasi murid di sekolah dasar.

Silahuddin (2022) mengungkapkan ada karakteristik media pembelajaran, diantaranya:

- 1) Media Visual: Media visual terdiri dari unsur-unsur seperti garis, bentuk, warna, serta tekstur yang diterapkan guna menyampaikan informasi. Media visual proyeksi, seperti proyektor, diterapkan guna

memperbesar objek ataupun ilustrasi pada layar hingga lebih mudah dilihat oleh seluruh murid.

- 2) Media Cetak: Ialah media pembelajaran yang disajikan dalam bentuk tercetak, seperti buku teks, modul, serta majalah.
- 3) Media Grafis: Menyampaikan pesan melalui simbol-simbol visual seperti gambar, grafik, diagram, serta kartun. Media grafis diterapkan guna menarik perhatian serta memperjelas materi pelajaran yang sulit dipahami jika hanya dijelaskan secara verbal.
- 4) Media Audio: Media yang mengandalkan indera pendengaran guna menyampaikan informasi, seperti melalui radio, piringan hitam, kaset, ataupun CD. Media audio sangat efektif guna mengembangkan keterampilan mendengarkan.
- 5) Media Audio-Visual: Menggabungkan unsur gambar serta suara dalam satu media guna menyampaikan informasi secara bersamaan, misalnya melalui video.
- 6) Multimedia: Penggabungan berbagai format media, seperti teks, gambar, suara, animasi, serta video, yang dapat disampaikan melalui perangkat keras komputer. Multimedia membantu dalam mengintegrasikan berbagai jenis informasi guna memudahkan pemahaman serta meningkatkan keterlibatan murid.

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan bahwasanya Media pembelajaran yang efektif memiliki berbagai karakteristik, seperti konkret, visual, interaktif, adaptif, menarik, serta efektif, yang dapat membantu murid memahami konsep secara langsung, meningkatkan motivasi, serta berinteraksi dengan materi. Beberapa jenis media pembelajaran meliputi media visual (gambar, diagram, video), media cetak (buku, modul), media grafis (gambar, grafik), media audio (radio, kaset), media audio-visual (video), serta multimedia (kombinasi teks, gambar, suara, animasi). Semua media ini dirancang guna memperjelas materi serta meningkatkan keterlibatan serta pemahaman murid.

c. Tujuan Media Pembelajaran

Media pembelajaran ialah salah satu hal penting guna menunjang pembelajaran. Tujuan pertama media pembelajaran ialah membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menarik bagi murid, menumbuhkan minat untuk terlibat aktif. Tujuan kedua ialah memperjelas makna materi pelajaran, memudahkan pemahaman materi yang disampaikan oleh guru (Titin et al., 2023). Sanaky dalam Patricia & Susanti (2018) menjelaskan bahwasanya tujuan media pembelajaran sebagai alat bantu pembelajaran meliputi empat aspek utama. Pertama, media pembelajaran bermaksud guna memudahkan pembelajaran di kelas. Kedua, media ini bermaksud guna meningkatkan efisiensi pembelajaran. Ketiga, media pembelajaran bermaksud guna menjaga keterkaitan materi dengan tujuan belajar. Terakhir, media ini bermaksud guna membantu fokus pembelajar. Media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam proses kegiatan belajar mengajar, penggunaan media diharap akan menumbuhkan dampak positif, seperti munculnya proses pembelajaran yang lebih kondusif, terjadinya umpan balik dalam proses belajar mengajar, serta mencapai hasil yang optimal (Febrita & Ulfah, 2019). Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media pembelajaran memiliki peran penting dalam menunjang proses pembelajaran, tujuan media pembelajaran ialah guna meningkatkan pemahaman, keterlibatan, kemampuan mengingat informasi, guna menarik minat murid, memperjelas makna materi, serta memudahkan pemahaman murid.

Media pembelajaran dapat merangsang murid untuk berpikir kritis, dengan menerapkan daya imajinasinya, kemampuan serta sikapnya dikembangkan lebih lanjut, hingga melahirkan kreativitas serta karya inovatif, selain itu media dapat meningkatkan keefektifan proses pembelajaran, sebab dengan menerapkan media tersebut dapat mencapai murid di tempat yang berbeda, serta dalam ruang lingkup yang tidak terbatas pada waktu tertentu (Hasan, et al 2021 hlm.23). Dari Widodo

(2023, hlm.2) Media pembelajaran bermaksud guna membangkitkan minat, motivasi, serta dorongan bagi murid, serta dapat mempengaruhi aspek psikologis murid dalam proses pembelajaran, penggunaan media yang efektif, terutama pada tahap orientasi pengajaran, juga membantu dalam meningkatkan keefektifan proses pembelajaran serta penyampaian materi pelajaran. Tujuan media pembelajaran memiliki berbagai manfaat, di antaranya ialah mempermudah guru dalam menyampaikan materi, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik serta bervariasi, hingga murid tidak merasa bosan ataupun jenuh, selain itu media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi belajar murid serta berpotensi meningkatkan prestasi belajar (Febrita & Ulfah, 2019).

Manfaat media dalam pembelajaran dari Karo-Karo dan Rohani (2018) antara lain:

- 1) Menyediakan kesamaan dalam penyampaian materi pelajaran.
- 2) Membuat kegiatan pembelajaran lebih jelas, menarik serta bermakna.
- 3) Meningkatkan interaksi dalam kegiatan pembelajaran.
- 4) Menghemat waktu serta tenaga.
- 5) Meningkatkan kualitas hasil belajar murid.
- 6) Dapat memungkinkan untuk pembelajaran dilaksanakan kapan saja serta di mana saja.
- 7) Mendorong sikap positif murid atas materi serta proses belajar.
- 8) Guru berperan menjadi lebih positif serta produktif.

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media pembelajaran memiliki peran penting dalam meningkatkan kreativitas, kemampuan, serta sikap murid, serta mendukung proses pembelajaran yang lebih aktif, efisien serta menarik. Dengan menerapkan media, pembelajaran menjadi lebih interaktif, dapat dilaksanakan kapan saja serta di mana saja, serta meningkatkan motivasi serta prestasi murid. Media juga membantu memperjelas materi, menghemat waktu, serta menciptakan pengalaman

belajar yang lebih variatif, sementara guru dapat berperan lebih produktif dalam mendukung proses pembelajaran

6. Media Mathpolly

a. Pengertian Media Mathpolly

Media pembelajaran ialah alat yang diterapkan sebagai fasilitator ketika guru menyampaikan pesan kepada murid guna membangun keterampilan, pengetahuan, serta sikap (Suroto, 2022). Media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang memfasilitasi penyampaian materi agar lebih efektif serta mencapai tujuan pembelajaran. Bagi murid sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret, media pembelajaran kontekstual (konkret) ialah pilihan yang sangat tepat. Tujuan penerapan media pembelajaran kontekstual (konkret) ialah guna memfasilitasi pemahaman murid atas materi pembelajaran serta meningkatkan aktivitas serta minat belajar murid (Kero & Wewe, 2024). Media pembelajaran kontekstual (konkret) ini berbentuk media fisik ataupun nyata, yang dapat dirasakan, disentuh, serta diterapkan secara langsung, hingga dapat membantu murid memahami konsep abstrak melalui pengalaman langsung yang relevan dengan dunia mereka. Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media pembelajaran sebagai alat yang memfasilitasi penyampaian materi secara efektif, membantu membangun keterampilan, pengetahuan, serta sikap murid, media kontekstual (konkret) sangat tepat diterapkan guna murid sekolah dasar sebab memungkinkan mereka memahami materi melalui pengalaman langsung yang relevan dengan kehidupan mereka, serta meningkatkan minat serta aktivitas belajar.

Media Mathpolly ialah singkatan dari Matematika Monopoli yakni, salah satu jenis media yang berbentuk visual tiga dimensi. Mathpolly ialah salah satu permainan papan yang paling populer di dunia, Media ini berupa papan permainan dengan petak-petak bertema konteks nyata (misalnya nama daerah ataupun kehidupan sehari-hari), dilengkapi

dadu, pion, uang mainan, serta kartu soal yang mengandung rumus ataupun masalah matematika. Tujuannya meningkatkan pemahaman konsep matematis melalui pendekatan kontekstual, di mana murid berinteraksi, berdiskusi, serta memecahkan soal secara kolaboratif ataupun berkelompok (Angelica et al., 2025). Media Mathpolly (monopoli) ialah alat bantu guna menunjang kegiatan pembelajaran yang interaktif. Dengan mengubah bagian dari permainan monopoli, anak-anak tidak hanya belajar simbol-simbol, operasi hitung serta angka, tetapi juga belajar keterampilan sosial seperti strategi, kerja sama, serta komunikasi antar tim. Anak-anak akan lebih termotivasi serta semangat untuk belajar, permainan ini dapat membantu proses belajar menjadi menarik, hidup serta menyenangkan, monopoli ini dapat dianalogikan sebagai angka, gambar, ataupun dapat juga dengan menyajikan materi yang diinginkan. Tiap langkah dalam pembuatan monopoli operasi hitung ini dimaksudkan guna melibatkan anak-anak dalam proses belajar (Miesofa et al., 2025). Mathpolly ini dapat dianalogikan Sebagai angka, gambar, ataupun dapat juga dengan menyajikan materi yang diinginkan permainan monopoli dipilih alternatif pembelajaran matematika yang bermaksud guna menyelesaikan masalah ataupun soal-soal matematika (Rahaju & Hartono, 2017).

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media Mathpolly ialah media pembelajaran visual tiga dimensi berbentuk permainan papan yang diadaptasi dari permainan monopoli, Dalam penerapannya, konsep permainan monopoli dimodifikasi dengan memasukkan materi matematika seperti angka, gambar, serta soal matematika, hingga murid tidak hanya memahami konsep matematika, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial seperti strategi, kerja sama, serta komunikasi. Penggunaan media monopoli terbukti mampu membuat pembelajaran lebih menarik serta menyenangkan serta mampu meningkatkan motivasi belajar serta membantu murid dalam menyelesaikan permasalahan matematika melalui aktivitas belajar yang interaktif serta kontekstual.

b. Manfaat Media Mathpolly

Media pembelajaran monopoli matematika termasuk dalam media pembelajaran yang inovatif dimana dapat membantu murid dalam memahami materi pelajaran (Puspitasari et al., 2021). Manfaat dari media pembelajaran monopoli matematika ialah murid dapat secara aktif belajar serta bermain hingga tidak mudah bosan saat pembelajaran, dalam media ini dilengkapi materi singkat yang mudah dipahami murid, murid juga harus menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tersedia serta mengumpulkan kekayaan sebanyak mungkin, hingga perihal berikut dapat meningkatkan antusias serta memacu motivasi belajar murid (Anggraini & Kristin, 2022). Media permainan monopoli dapat membantu menstimulasi daya ingat murid guna memahami konsep pembelajaran meningkatkan keberanian murid guna menyampaikan pendapat, serta memperdalam pemahaman konsep. Penggunaan permainan monopoli diterapkan sebagai sarana pembelajaran di tingkat sekolah dasar diharap dapat menghadirkan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan, inovatif, interaktif, serta efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif (Arinda Saputri et al., 2025). Dari beberapa penjelasan di atas dapat diambil simpulan media pembelajaran Mathpolly ialah alat pendukung pembelajaran inovatif yang membantu murid memahami materi dengan cara yang menyenangkan serta interaktif. Melalui permainan ini, murid dapat belajar aktif, menjawab pertanyaan, serta mengumpulkan kekayaan, yang meningkatkan antusiasme serta motivasi belajar. Media ini juga membantu memperdalam pemahaman konsep, merangsang daya ingat, serta meningkatkan keberanian murid dalam menyampaikan pendapat. Dengan diterapkan di sekolah dasar, permainan monopoli dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang aktif, efektif, inovatif, serta menyenangkan, serta meningkatkan kemampuan kognitif murid.

Melalui penerapan permainan Mathpolly, murid diharap dapat belajar dengan cara yang lebih menyenangkan serta efektif, hingga

pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyerapan informasi tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir murid. Pemanfaatan permainan Mathpolly sebagai media latihan soal interaktif menawarkan pendekatan yang berbeda dalam membantu murid menguasai materi serta melatih kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal (Sihotang, 2022). Dari Arinda Saputri et al (2025) Permainan Mathpolly dapat membantu merangsang daya ingat murid dalam memahami konsep pembelajaran, meningkatkan keberanian murid guna menyampaikan pendapat, serta memperdalam pemahaman konsep. Penggunaan permainan monopoli sebagai alat pembelajaran di tingkat sekolah dasar diharap dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan, inovatif, interaktif, serta efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif murid. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan media Mathpolly, ialah media pembelajaran memungkinkan murid belajar dengan cara yang menyenangkan serta interaktif, yang tidak hanya berfokus pada penyerapan materi, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir. Dengan mengintegrasikan latihan soal melalui permainan, murid dapat memperdalam pemahaman, merangsang daya ingat, serta meningkatkan keberanian dalam menyampaikan pendapat. Penggunaan permainan monopoli di sekolah dasar diharap menciptakan pembelajaran yang aktif, efektif, inovatif, serta mendukung peningkatan kemampuan kognitif murid.

c. Langkah-Langkah Penggunaan Media Mathpolly

Media pembelajaran Mathpolly ialah modifikasi permainan monopoli yang diintegrasikan dengan soal serta konsep matematika hingga kegiatan bermain menjadi sarana belajar. Dalam penerapannya di kelas, penggunaan Mathpolly mengikuti prosedur permainan monopoli edukatif berbasis aktivitas kelompok serta diskusi. Ghoyatul Muna, (2019) menjelaskan bahwasanya Mathpolly dimainkan secara berkelompok dengan mekanisme melempar dadu, memindahkan pion, kemudian murid mengambil kartu berisi soal ataupun materi matematika yang harus

diselesaikan guna memperoleh poin ataupun hak petak. Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta aturan permainan kepada murid. Sesudah itu murid dibagi dalam beberapa kelompok kecil. Tiap pemain menjalankan pion sesuai angka dadu serta melaksanakan aktivitas matematika pada petak yang ditempati. Aktivitas tersebut dapat berupa menjawab soal, menyelesaikan operasi hitung, ataupun memecahkan masalah matematika. Tiap petak dalam monopoli matematika memuat tugas matematika hingga murid belajar melalui interaksi langsung dengan permainan (Wicaksono et al., 2016).

Dalam permainan, jawaban murid tidak langsung dinilai benar ataupun salah, tetapi didiskusikan terlebih dahulu dalam kelompok guna membangun pemahaman konsep. Bila jawaban benar, pemain memperoleh poin ataupun keuntungan dalam permainan, sedangkan jika salah guru memberi penjelasan serta perbaikan konsep. Dalam monopoli matematika pemain hanya dapat memperoleh keuntungan permainan bila mampu menyelesaikan soal yang diberi (Prasetyo & Prihatnani, 2018). Selama permainan berlangsung guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing, mengarahkan diskusi, serta memberi penguatan konsep. Sesudah permainan selesai, dilaksanakan refleksi serta pembahasan bersama guna menegaskan konsep matematika yang dipelajari. Diskusi kelompok serta presentasi hasil permainan menjadi bagian penting guna memastikan murid memahami konsep yang dipelajari melalui permainan (Mahendra & Sukartono, 2023).

Tata cara bermain media matematika Monopoli dari Bakri et al., (2025) sebagaimana dibawah:

- 1) Bagi murid kedalam beberapa kelompok (satu kelompok minimal 2-3 orang) disesuaikan dengan jumlah murid yang ada.
- 2) Sebelum memulai permainan tiap kelompok melempar dadu, lemparan yang angkanya paling besar kelompok itu yang memulai permainan terlebih dahulu.

- 3) Jika tidak mereka mendarat di salah satu petak mereka berkesempatan menjawab pertanyaan tersebut dengan mencari kartu yang sesuai dengan gambar yang ada di petak.
- 4) Petak yang sudah di jawab oleh kelompok lain bermakna petak tersebut tidak memiliki poin alias 0 poin (sebab sudah dijawab).
- 5) Waktu menjawab pertanyaan ialah (3-5 menit), jika kelompok tersebut bisa menjawab pertanyaan, mereka akan mendapat 10 poin, jika mereka tidak bisa menjawab pertanyaan ataupun melebihi batas waktu yang ditentukan mereka tidak mendapat poin (Kelompok yang kesulitan menjawab pertanyaan akan dibantu oleh Guru).
- 6) kelompok yang bisa menjawab pertanyaan akan memegang kartu pertanyaan sebagai poin mereka (satu kartu bernilai 10 poin).
- 7) Kelompok yang mendapat kartu paling banyak ialah pemenangnya.
- 8) Soal yang paling mudah terletak di opportunity (kesempatan) serta soal yang paling susah ada di bank soal.

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan langkah-langkah penggunaan ataupun cara memainkan media Mathpolly ini yang akan diterapkan, Langkah-langkah penggunaan media Mathpolly sebagaimana dibawah :

- 1) Semua pemain mulai dari petak “Mulai Mengumpulkan Data”.
- 2) Pemain melempar dadu secara bergiliran serta maju sesuai angka.
- 3) Jika mendarat di petak property konsep (misalnya Kuisioner, Tabel Frekuensi, Diagram lingkaran), maka :
 - a) Jika belum dimiliki, pemain bisa membelinya dengan poin belajar.
 - b) Jika sudah dimiliki, pemain lain, harus membayar sewa data.
- 4) Jika mendarat di kartu tantangan data:
 - a) Ambil satu kartu dari tumpukan.
 - b) Bisa berupa soal, aksi klarifikasi, ataupun tugas numerasi.

- (1) Jika berhasil : dapat tambahan poin belajar.
- (2) Jika gagal : kehilangan poin ataupun Ganti rugi data.
- 5) Jika mendarat di petak “MENANG HADIAH” boleh ambil uang yang terkumpul di Tengah papan akibat membayar denda.
- 6) Jika mendarat di petak denda, misalnya : “salah menafsirkan data” maka harus membayar denda, uang denda diletakan ditengah papan Mathpolly.
- 7) Permainan bisa berlangsung selama waktu tertentu, ataupun sampai semua property dimiliki.

d. Fitur Media Mathpolly

Menurut Permatasari et al., (2024) fitur yang ada pada media Mathpolly itu ada Papan monopoli, bidak, dadu, gambar kartu hak miliki, Bintang penanda wilayah, kartu peluang serta kartu bonus. Fitur-fitur ataupun komponen yang ada pada Mathpolly diantaranya, papan monopoli matematika, kotak matematika, materi ajar serta buku petunjuk, kartu-kartu permainan monopoli, pertanyaan-pertanyaan serta skor papan permainan (Arinda Saputri et al., 2025). Dari Deviana serta Prihatnani (2018, hlm.120) perangkat pada permainan monopoli seperti papan permainan, kartu komplek, kartu soal, kartu punishment, kartu reward, kartu pendidikan karakter, kartu beautyof mathematic, serta buku petunjuk penggunaan. Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media Mathpolly dilengkapi dengan berbagai fitur yang mendukung pembelajaran matematika, seperti papan monopoli, bidak, dadu, kartu hak milik, kartu peluang, kartu bonus, serta bintang penanda wilayah, materi ajar, buku petunjuk, kartu permainan monopoli, serta pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi. Selain itu, perangkat dalam permainan ini juga mencakup kartu kompleks, kartu soal, kartu punishment, reward, pendidikan karakter, serta kartu beauty of mathematic.

Perancangan media dibuat semenarik mungkin yang meliputi papan monopoli, kartu tantangan, kartu keberuntungan, kartu ujian. kartu

sertifikat tanah, uang, buku panduan (Kholishoh & Utami, 2025). Selain itu dari Angelica et al., (2025) fitur fitur yang ada pada media Maathpolly : Papan monopoli, kartu dana soal serta kartu kesempatan, kartu soal kompleks, dadu, pion, bidak monopoli, uang monopoli, serta peraturan monopoli. Fitur fitur yang akan diterapkan dalam media Mathpolly itu diantaranya, Mathpolly board (40 petak dengan istilah materi data), kartu properti (berisi istilah penting seperti mean, median, modus, tabel, diagram, kuisioner, serta lainnya), kartu tantangan (berisi soal ataupun misi), set uang ataupun poin belajar, panduan cara bermain, bidak pemain, serta dadu. Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media Mathpolly dirancang dengan fitur yang menarik serta edukatif, seperti papan monopoli, kartu tantangan, kartu keberuntungan, kartu ujian, serta kartu sertifikat tanah. Fitur lainnya termasuk Mathpolly board dengan 40 petak yang mewakili materi data, kartu properti dengan istilah matematika penting (mean, median, modus, tabel, diagram, kuisioner), serta kartu tantangan yang berisi soal ataupun misi. Selain itu, terdapat set uang ataupun poin belajar, panduan cara bermain, serta kartu soal kompleks, yang semuanya bermaksud guna memperkaya pengalaman belajar murid dengan pendekatan yang menyenangkan serta mendalam.

e. Kelebihan Media Mathpolly

Kelebihan dari media pembelajaran monopoli matematika ialah murid dapat secara aktif belajar serta bermain hingga tidak mudah bosan saat pembelajaran, dalam media ini dilengkapi materi singkat yang mudah dipahami murid. Murid juga harus menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tersedia serta mengumpulkan kekayaan sebanyak mungkin, hingga perihal berikut dapat meningkatkan antusias serta memacu motivasi belajar murid (Anggraini & Kristin, 2022). Sedangkan dari Miesofa et al., (2025) media Mathpolly juga memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: guna memudahkan murid dalam memahami materi pembelajaran matematika, membuat murid lebih aktif serta tidak bosan pada saat pembelajaran,

memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran matematika, media ini dirancang agar guru serta murid bisa saling bekerja sama dalam satu sama lain. Dari media monopoli ini memiliki kelebihan serta keunggulan yang membuat murid merasa senang saat belajar menerapkan media monopoli matematika, murid lebih mudah dalam memahami materi dengan lebih baik sesudah bermain monopoli matematika, serta para murid juga aktif menerapkan media tersebut. Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media pembelajaran monopoli matematika memiliki kelebihan guna meningkatkan keterlibatan murid dengan membuat pembelajaran lebih aktif, menyenangkan, serta mudah dipahami, serta mendorong kerjasama antara guru serta murid guna memahami materi matematika dengan lebih baik.

Menurut Lestari & Wati, (2025) berpendapat tentang kelebihan serta kekurangan atas media permainan monopoli sebagaimana dibawah: Kelebihan dari media permainan monopoli yakni:

- 1) Dirancang semenarik mungkin.
- 2) Meningkatkan rasa ingin tahu murid,
- 3) Dapat meningkatkan kekompakkan kelompok serta individu.

Media permainan monopoli memiliki kelebihan serta kekurangan pada media permainan monopoli, (Khairunnisa et al., 2018) Kelebihan media permainan monopoli sebagaimana dibawah :

- 1) Media permainan monopoli di buat selaras pada materi yang dipelajari.
- 2) Media permainan monopoli di desain semenarik mungkin agar murid bisa belajar sambil bermain yang menyenangkan, serta aktif dalam belajar di kelas.

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media Mathpolly memiliki kelebihan media pembelajaran monopoli matematika sangat efektif dalam meningkatkan keterlibatan murid sebab menggabungkan permainan yang menyenangkan dengan pembelajaran. media permainan

Mathpolly dirancang secara menarik, dapat meningkatkan rasa ingin tahu murid, serta memperkuat kekompakan dalam kelompok serta individu. Selain itu, media ini disesuaikan dengan materi pembelajaran serta membuat murid belajar sambil bermain, yang menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan serta aktif.

f. Kekurangan Media Mathpolly

Meskipun media pembelajaran Mathpolly memiliki banyak kelebihan, beberapa penelitian juga mencatat kekurangannya. Lestari & Wati, (2025) berpendapat tentang kelebihan serta kekurangan atas media permainan monopoli, kekurangan dari media permainan monopoli sebagaimana dibawah:

- 1) Media permainan monopoli membatasi hanya terfokus pada satu mata pelajaran saja tidak tematik,
- 2) Bermain monopoli membutuhkan waktu yang lama.
- 3) Media permainan monopoli tidak cocok untuk diterapkan kepada anak yang suka belajar dengan menerapkan musik/audio saja.

Menurut Ruhyadi (2021, hlm.57) kekurangan media pembelajaran matematika monopoli, yakni :

- 1) Tidak dapat dimainkan secara perorangan (minimal 3 orang)
- 2) Hanya dapat diterapkan guna melatih pemahaman konsep tentang tema itu saja.
- 3) Membutuhkan waktu yang relatif lama guna memulai permainan.
- 4) Guna memainkannya dibutuhkan permukaan yang datar.
- 5) Guna menentukan pemenang harus menukar jumlah kekayaan kepada bank ataupun pengawas, perihal berikut juga tidak praktis serta membutuhkan waktu yang lama.

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan meskipun media pembelajaran Mathpolly memiliki banyak kelebihan, beberapa kekurangan juga dicatat, seperti terbatas pada satu mata pelajaran saja, memerlukan waktu yang lama untuk bermain, serta kurang cocok guna murid yang lebih

suka belajar dengan musik ataupun audio. Selain itu, media ini tidak dapat dimainkan secara perorangan, hanya cocok guna melatih pemahaman konsep tertentu, membutuhkan permukaan datar untuk bermain, serta proses penentuan pemenang yang kurang praktis.

Media permainan monopoli memiliki kelebihan serta kekurangan pada media permainan monopoli diantaranya yakni : kelemahan dari media permainan monopoli ialah penggunaan waktu bermain permainan monopoli membutuhkan waktu yang lama serta media monopoli terpaku pada membahas tentang soal-soal yang berkaitan dengan materi akan dibahas (Khairunnisa et al., 2018). Mahesti & Koeswanti, (2021) mengungkapkan bahwasanya penggunaan permainan monopoli dalam pembelajaran matematika dapat memakan waktu yang relatif lama guna menyelesaikan seluruh permainan, yang dapat mengurangi efisiensi alokasi waktu dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Perihal berikut bisa menjadi kendala terutama di kelas dengan jadwal pembelajaran yang padat. Kelemahan Media Monopoli antara lain, Media monopoli cenderung terlalu menyederhanakan konteks pembelajaran hingga tidak mustahil murid justru memperoleh kesan yang salah, permainan hanya melibatkan beberapa murid (minimal 3 orang), guna memainkannya dibutuhkan meja/tempat/lantai yang datar (Ulfaeni, 2017).

Dari penjelasan di atas dapat diambil simpulan media permainan monopoli memiliki beberapa kekurangan, seperti waktu yang dibutuhkan guna menyelesaikan permainan yang relatif lama, hingga mengurangi efisiensi pembelajaran di kelas. Selain itu, permainan ini terbatas pada materi tertentu serta hanya dapat melibatkan beberapa murid sekaligus, serta memerlukan permukaan datar untuk dimainkan. Selain itu, media ini cenderung menyederhanakan konteks pembelajaran, yang dapat menyebabkan murid mendapat pemahaman yang kurang tepat.

7. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam belajar matematika. Artinya, tiap murid harus memiliki kemampuan memahami konsep dengan baik agar bisa menyelesaikan soal-soal matematika. Pemahaman konsep ini menjadi dasar guna memahami prinsip serta teori-teori matematika, hingga sebelum memahami prinsip ataupun teori, murid harus terlebih dahulu memahami konsep-konsep yang membentuk prinsip serta teori tersebut. Oleh sebab itu, sangat penting bagi murid guna memahami, memaknai konsep-konsep dalam matematika (Diana et al., 2020). Susanti et al. (2021) menegaskan bahwasanya pemahaman konsep ialah kemampuan seseorang menerima, menyerap, serta memahami materi ataupun informasi yang didapat melalui berbagai pengalaman, baik yang dilihat langsung maupun didengar, serta menyimpannya di dalam pikiran agar bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Jika memahami konsep matematika, murid mampu membedakan konsep-konsep yang berbeda, serta mampu melaksanakan perhitungan secara bermakna dalam situasi bahkan permasalahan yang lebih luas. Murid juga bisa menyampaikan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri, mengelompokkan objek-objek matematika, menerapkan konsep selaras pada prosedur, menginterpretasikan gagasan ataupun konsep, serta menghubungkan berbagai konsep (Apriyanti et al., 2023).

Dari pemaparan di atas dapat ditarik Kesimpulan bahwasanya kemampuan pemahaman konsep matematis ialah dasar utama dalam pembelajaran matematika, yang memungkinkan murid guna mampu memahami, membedakan, serta mengelompokkan konsep-konsep matematika, serta menerapkannya kedalam perhitungan, pemecahan masalah, serta kehidupan sehari-hari, sebelum mereka memahami prinsip serta teori-teori yang lebih kompleks.

Pemahaman dalam matematika berhubungan erat dengan kemampuan memahami sebuah konsep. Pemahaman konsep matematika ialah kemampuan murid dalam meresapi ide-ide matematika, murid harus memahami betul akan konsep yang dipelajari bukan hanya sekedar menghafal, hingga dapat menerapkannya pada sebuah persoalan secara efektif serta efisien (Wahyuni & Prihatiningtyas, 2020). Dari Umami et al., (2024) pemahaman konsep menjadi dasar penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini merujuk pada keterampilan murid dalam menyajikan informasi secara mudah dipahami serta mampu menjelaskan serta mengaplikasikannya. Dengan demikian, murid tidak hanya menghafal materi, tetapi juga benar-benar memahami konsep yang dipelajari. Seseorang dapat dikatakan memahami sebuah konsep bila ia mampu menjelaskan ataupun menguraikannya kembali menerapkan bahasa ataupun kata-katanya sendiri. Pemahaman konsep matematika ialah sebuah kemampuan dasar yang diperlukan selama proses pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, pemahaman konsep ialah dasar yang kuat untuk belajar matematika agar dapat memperoleh kemampuan lainnya (Boas et al., 2025). Dari pemaparan di atas maka dapat diambil simpulan bahwasanya pemahaman konsep matematika ialah kemampuan dasar yang penting dalam pembelajaran matematika, di mana murid harus memahami konsep secara mendalam, bukan hanya menghafalnya, hingga dapat menerapkan konsep tersebut secara efektif serta efisien dalam menyelesaikan masalah. Pemahaman ini memungkinkan murid guna menyajikan informasi dengan cara yang mudah dipahami,, mengaplikasikannya, serta menjelaskan konsep dengan kata-kata sendiri, yang menjadi fondasi guna memperoleh kemampuan matematika.

b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Penilaian dari pemahaman konsep matematis tercantum dalam indikator dari pemahaman konsep. Indikator tersebut dari Permendikbud nomor 58 tahun 2014 yakni:

- 1) Menegaskan ulang konsep.
- 2) Menggolongkan objek tertentu sesuai pada terpenuhi ataupun tidak terpenuhinya syarat-syarat dalam pembentukan konsep.
- 3) Menentukan konsep ataupun sifat operasi.
- 4) Melaksanakan konsep dengan logis.
- 5) Menyajikan contoh serta bukan dari konsep.
- 6) Menyajikan konsep melalui bentuk representatif matematis.
- 7) Menautkan konsep dari dalam matematika ataupun dari luar.
- 8) Membangun syarat perlu maupun syarat cukup terkait konsep.

Menurut Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo (2021) indikator pemahaman konsep matematis meliputi beberapa kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai konsep matematika secara mendalam, seperti menyatakan ulang suatu konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu, memberi contoh dan bukan contoh, serta mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.

Menurut Heruman (Rohmah et al., 2024) indikator yang mengindikasikan pemahaman konsep, antara lain:

- 1) Menegaskan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek dari sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya.
- 3) Memberi contoh serta bukan contoh dari sebuah konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu ataupun syarat cukup sebuah konsep.
- 6) Menerapkan, memanfaatkan, serta memilih prosedur ataupun operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep ataupun algoritma dalam pemecahan masalah.

Menurut Kartika (2018, hlm. 780) indikator kemampuan pemahaman konsep meliputi :

- 1) Mengungkapkan kembali sebuah konsep.

- 2) Mengelompokkan objek berlandaskan sifat-sifat tertentu yang selaras pada konsepnya.
- 3) Memberi contoh serta contoh yang tidak selaras pada sebuah konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat yang diperlukan ataupun syarat yang cukup untuk sebuah konsep.
- 6) Menerapkan, memanfaatkan, serta memilih prosedur ataupun operasi tertentu.
- 7) Menerapkan konsep ataupun algoritma guna menyelesaikan masalah.

Menurut Pujiani (2017), kemampuan pemahaman konsep matematis dapat diukur melalui lima indikator utama, yakni:

- 1) Menegaskan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek berlandaskan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- 3) Memberi contoh serta non-contoh dari sebuah konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi,
- 5) Mengaplikasikan konsep untuk menyelesaikan masalah.

Dari Febriyani dan Hakim (2022, hlm.91) indikator kemampuan pemahaman konsep terdiri dari enam hal, yakni:

- 1) Mengungkapkan kembali sebuah konsep.
- 2) Mengelompokkan objek-objek berlandaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan konsep.
- 3) Memberi contoh serta pengecualian dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Menerapkan, memanfaatkan, serta memilih prosedur ataupun operasi hitung yang tepat.
- 6) Menerapkan sebuah konsep ataupun teorema dalam pemecahan masalah.

Berlandaskan penjelasan di atas kemampuan pemahaman konsep memiliki beberapa indikator, Sesuai indikator di atas, diterapkan enam indikator dari Febriyani serta Hakim (2022, hlm.91) yakni, mengungkapkan kembali sebuah konsep, mengelompokkan objek berlandaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan konsep, memberi contoh dari pengecualian dari konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, menerapkan, memanfaatkan serta memilih prosedur serta operasi hitung yang tepat, serta menerapkan sebuah konsep ataupun teorema dalam pemecahan masalah.

Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator	Deskripsi
1	Mengungkapkan kembali sebuah konsep.	Kemampuan murid guna mengungkapkan kembali apa yang sudah dikomunikasikan kepada murid baik tulisan maupun lisan.
2	Mengelompokkan objek-objek berlandaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan konsep.	Kemampuan murid guna mampu mengelompokkan objek dari sifat-sifat matematika.
3	Memberi contoh serta pengecualian dari konsep.	Kemampuan murid mampu memberi contoh yang tepat untuk sebuah konsep matematika, serta mampu mengidentifikasi serta memberi pengecualian atas konsep tersebut.
4	Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.	Kemampuan murid menggambarkan sebuah konsep matematika baik dalam bentuk rumus, grafik, tabel, ataupun diagram.
5	Menerapkan, memanfaatkan, serta memilih prosedur ataupun operasi hitung yang tepat.	Kemampuan murid dalam memilih serta menerapkan prosedur (cara) ataupun operasi matematika yang tepat selaras pada konsep ataupun masalah yang dihadapi.

No	Indikator	Deskripsi
6	Menerapkan sebuah konsep ataupun teorema dalam pemecahan masalah.	Kemampuan murid guna menerapkan konsep ataupun teorema matematika yang sudah dipelajari serta dipilih guna menyelesaikan masalah yang lebih kompleks ataupun kontekstual.

B. Penelitian Terdahulu

Berikut ini beberapa temuan dari penelitian yang relevan dengan penelitian eksperimen dalam skripsi ini:

Penelitian yang dilaksanakan oleh Astriani & Dhana, (2024) Berlandaskan hasil analisis data serta pembahasan penelitian yang sudah dilaksanakan, dapat diambil simpulan bahwasanya pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh atas kemampuan pemahaman konsep matematis murid. Perihal berikut dibuktikan melalui hasil uji hipotesis menerapkan uji t yang mengindikasikan bahwasanya nilai t hitung (2,216) lebih besar dibandingkan nilai t tabel (2,0017), hingga hipotesis nol (H_0) ditolak serta hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan begitu, penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memberi pengaruh yang signifikan atas peningkatan pemahaman konsep matematis murid. Selain itu, rata-rata penilaian kemampuan pemahaman konsep matematis murid pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwasanya murid yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memiliki pemahaman konsep matematika yang lebih baik dibandingkan murid yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Penelitian Ghassani dan Fitriani (2019) menunjukkan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, dapat diberi simpulan bahwasanya penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis murid kelas V sekolah dasar.

Pembelajaran dirancang serta dilaksanakan secara sistematis melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta refleksi dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang berpusat atas keaktifan

murid. Selama proses pembelajaran, murid terlibat aktif dalam diskusi, kegiatan inkuiri, bertanya, menyimpulkan materi, serta evaluasi, sementara guru berperan sebagai fasilitator. Hasil evaluasi mengindikasikan adanya peningkatan ketuntasan belajar yang signifikan, dari 43,2% pada prasiklus menjadi 75% pada siklus I serta meningkat kembali menjadi 86% pada siklus II, hingga sudah memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Dengan demikian, pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis murid.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Silvia serta Sutriyani (2025) Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang didukung dengan media uang mainan di SDN 7 Kecapi terbukti secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika, khususnya pada materi kesetaraan serta nilai mata uang. Hasil *pretest* serta *posttest* menunjukkan hasil adanya peningkatan nilai rata-rata dari 59 menjadi 83. Berlandaskan hasil pengolahan data serta pengujian hipotesis didapat nilai signifikansi $< 0,05$, hingga H_0 ditolak serta H_a diterima. Perihal berikut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* serta *posttest*. Nilai *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan *pretest* mengindikasikan bahwasanya penerapan model CTL berbantuan media uang mainan berpengaruh atas peningkatan pemahaman konsep matematika hingga proses pembelajaran menjadi efektif serta optimal.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Zayhaqqi, C. D., Zamroni, M., serta Unaenah, E. (2026) Berlandaskan temuan penelitian, menjelaskan bahwasanya penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh signifikan atas pemahaman membaca murid kelas 2 dalam mata pelajaran Matematika, pada materi bilangan serta satuan. Hasil uji hipotesis data *posttest* dengan uji t independen mengindikasikan perolehan nilai rata-rata kelas kontrol

senilai serta kelas eksperimen 42,22 terdapat selisih senilai 82,71 lebih tinggi nilai rata-rata kelas eksperimen sesudah diberi perlakuan (*treatment*). Selain itu, didapat nilai $t \text{ hitung} > t_{\text{tabel}}$ ataupun $13,176 > 1,671$. Maka disimpulkan H_0 ditolak serta H_1 diterima ataupun terdapat perbedaan hasil belajar Matematika menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) murid kelas 2 SDN Gebang Raya 1 Kota Tangerang.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Nurjanah et al.,(2022) temuan ini menunjukkan bahwasanya kemampuan pemahaman konsep sesudah diterapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media konkret hasil observasi mencapai 88% dengan kategori sangat baik. Selanjutnya, pada tahap *posttest*, nilai $T \text{ Hitung}$ lebih besar dibandingkan nilai $T \text{ Tabel}$, $16,41 > 2.09$. Dengan demikian bermakna H_a diterima yang artinya terdapat peningkatan pemahaman konsep matematika murid melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media konkret.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Rahmawati serta Puadi (2025) mengindikasi media pembelajaran Mathpoly yang dikembangkan tergolong sangat layak untuk diterapkan dalam pembelajaran. Media pembelajaran Mathpoly yang sudah dikembangkan juga memenuhi kriteria kepraktisan dengan rata-rata persentase keseluruhan respon memperoleh kriteria “Sangat Praktis”. Selain itu, Mathpoly juga efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis, sebagaimana dibuktikan oleh hasil tes kelas eksperimen yang lebih unggul dibandingkan kelas kontrol.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Zahirah et al., (2025) Mathpoly terbukti praktis diterapkan oleh guru, baik dalam pengajaran kelompok kecil maupun kelas penuh. Media ini memberi keleluasaan bagi guru guna memandu proses pembelajaran secara interaktif, yang berkontribusi pada peningkatan efektivitas pembelajaran. Penggunaan Mathpoly mendukung pembelajaran berbasis permainan, yang bukan hanya meningkatkan hasil belajar murid, namun dapat memperkaya pengalaman belajar mereka, baik secara emosional maupun kognitif. Secara keseluruhan, Mathpoly sebagai media pembelajaran interaktif

ialah solusi inovatif yang mampu mengatasi tantangan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Media ini bukan hanya mendorong peningkatan motivasi serta pemahaman konsep murid, tetapi juga membuka peluang untuk pengembangan materi matematika lainnya. Oleh sebab itu, disarankan agar Mathpoly diadaptasi serta disempurnakan dalam konteks pembelajaran yang lebih luas guna memberi dampak positif yang berkelanjutan.

Berlandaskan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustiya et al (2017) mengindikasikan bahwasanya penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melalui media monopoli dapat meningkatkan hasil pembelajaran sains murid yang awalnya ada di kategori rendah menjadi kategori tinggi, serta meningkatkan motivasi belajar murid yang awalnya berada pada kategori rendah menjadi sangat baik, dengan perbedaan signifikan antara murid yang menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) melalui media monopoli serta yang menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) tanpa media, serta analisis regresi linier berganda mengindikasikan pengaruh positif model ini atas motivasi serta hasil belajar sains murid kelas IV SD.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Yandari dan Kuswaty (2017) mengindikasikan bahwasanya penggunaan media monopoli dalam mata Pelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis murid secara signifikan. Didalam penelitian berikut, kelas eksperimen yang menerapkan media monopoli mengindikasikan asertaya peningkatan yang lebih baik dalam pemahaman konsep matematis, terutama pada materi kesebangunan serta simetri, dibandingkan dengan kelas kontrol yang menerapkan media replika bangun datar. Hasil analisis mengindikasikan bahwasanya media monopoli memungkinkan partisipasi aktif murid, memberi umpan balik langsung, serta membantu penerapan konsep secara lebih efektif. Oleh sebab itu, media monopoli terbukti lebih efektif dalam meningkatkan motivasi belajar murid serta kemampuan pemahaman konsep matematika, menjadikannya pilihan yang baik untuk pembelajaran di tingkat sekolah dasar.

Bedasarkan penelitian yang dilaksanakan oleh Sulastri dan Mujib (2025) Media pembelajaran Monopoli waktu terbukti layak, efektif, serta praktis diterapkan dalam pembelajaran matematika kelas II SD pada materi operasi hitung waktu. Media ini dinyatakan valid dengan penilaian ahli materi senilai 94% serta ahli media 97,7%, serta dinilai praktis sebab mudah diterapkan serta fleksibel dalam waktu pelaksanaan. Selain itu, Monopoli Waktu efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep murid, terbukti dari peningkatan skor hasil belajar yang mencapai kategori sesertag hingga tinggi. Dengan demikian, penggunaan Monopoli waktu tidak hanya meningkatkan nilai murid, tetapi juga memperdalam penguasaan konsep operasi hitung waktu, khususnya dalam membaca jam, menghitung selisih waktu, serta memecahkan soal kontekstual.

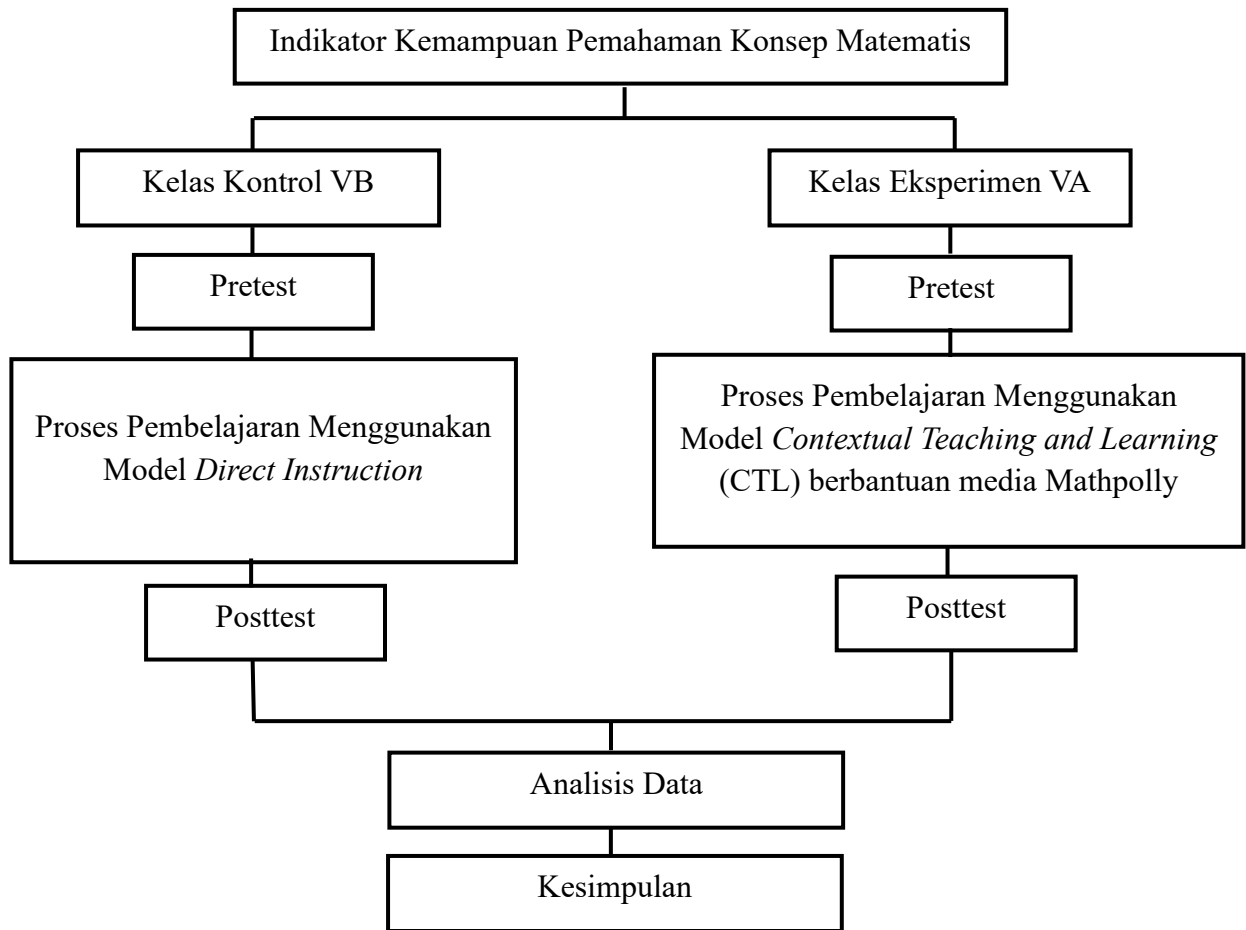
Berlandaskan beberapa temuan penelitian di atas, maka dapat diketahui persamaan serta perbedaan antara penelitian terdahulu serta penelitian sekarang. Persamaan dari keduanya ialah sama-sama menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis murid. Namun yang membedakannya ialah jenis penelitian yang diterapkan, metode penelitian, instrumen penelitian, hingga kepada populasi serta sampel penelitian. Kemudian, yang membedakan lainnya ialah penelitian ini menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media Mathpolly terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis murid SD.

C. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran ialah cara berfikir yang dirancang ataupun dibuat berlandaskan penelitian. Dari Sugiono (2023) kerangka berpikir ialah model konseptual tentang bagaimana teori dapat berkesinambungan dengan beragam aspek yang sudah diidentifikasi. Kerangka berpikir penelitian ialah pondasi pemikiran dari penelitian yang disintesis dari fakta-fakta, observasi serta telaah kepustakaan. Kerangka berpikir memuat teori ataupun dalil serta konsep-konsep yang menjadi dasar dalam penelitian. Kerangka berpikir ini menjelaskan hubungan serta keterkaitan antar variabel. Kerangka berpikir dapat disajikan dalam bentuk

bagian yang mengindikasikan alur pikir peneliti serta keterkaitan antar variabel yang ditelitinya (Syahputri et al., 2023). Oleh sebab itu, kerangka pemikiran ini dapat diterapkan sebagai dasar guna menentukan jawaban atas masalah. Kerangka berpikir dapat disajikan dengan bagian yang mengindikasikan alur pikir peneliti serta keterkaitan antar variabel yang diteliti. Bagian itu juga disebut dengan paradigma ataupun model penelitian.

Pada penelitian ini, variabel yang akan diteliti ialah kemampuan pemahaman konsep matematis murid. Sampel yang dilaksanakan menerapkan 2 kelas yakni kontrol serta eksperimen. Kelas kontrol menerapkan model *Direct Construction* sedangkan kelas eksperimen menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media Mathpolly. Kerangka berpikir ini menunjukkan rancangan penelitian guna memecahkan masalah tentang rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis pada murid sekolah dasar. Adapun gambaran dari penelitian ini akan di paparkan menerapkan tabel guna menjelaskan alur dari penelitian ini, yakni pada Gambar berikut:



Gambar 2. 1 Skema Kerangka Berfikir

D. Asumsi Dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Asumsi ialah suatu pernyataan yang dibutuhkan seorang peneliti sebagai titik tolak atau dasar suatu penelitian, Menurut Manasse Malo (dalam Ridhahani, 2020, hlm. 45). Asumsi pada penelitian adalah bahwa penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang berbantuan media Mathpolly mampu membantu murid dalam memahami konsep matematis. Hal ini didasarkan pada anggapan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan pembelajaran mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata atau sehari-hari, sedangkan media Mathpolly memberikan pengalaman belajar yang konkret dan visual, sehingga murid lebih aktif, mudah memahami konsep,

serta mampu menghubungkan konsep abstrak matematika dengan penerapannya secara nyata.

2. Hipotesis Penelitian

Dalam dunia penelitian pendidikan, hipotesis memainkan peran penting sebagai titik tolak bagi analisis yang lebih dalam terhadap hubungan antar variabel yang dikaji. Hipotesis bukanlah sekadar prediksi, melainkan merupakan pernyataan yang memiliki dasar konseptual yang kuat dan disusun secara ilmiah berdasarkan kerangka berpikir serta landasan teori yang sudah terbangun. Hipotesis berfungsi sebagai "dugaan sementara" yang nantinya akan dibuktikan melalui proses pengumpulan dan analisis data. Tanpa kehadiran hipotesis, arah penelitian tidak terarah, dan tujuan analisis data menjadi tidak jelas (Fitrah, 2018). Dapat disimpulkan hipotesis ialah dugaan sementara atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau pertanyaan penelitian yang masih harus diuji kebenarannya.

Berdasarkan teori, kerangka berpikir, rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis murid yang menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media Mathpolly dengan murid yang menggunakan model *Direct Instruction* pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis murid yang menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media Mathpolly dengan murid yang menggunakan model *Direct Instruction* pada pembelajaran matematika di sekolah dasar.