

BAB 2

LANDASAN TEORETIS

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Model Pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka kerja yang dimaksudkan untuk menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, yang pada gilirannya dapat memengaruhi motivasi belajar peserta didik. Selain itu, model pembelajaran dirancang untuk memberikan panduan yang terencana bagi pendidik, sehingga mereka dapat menyusun rencana pembelajaran yang lebih terarah, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Kurniawan, 2024). Dengan demikian, model pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga merupakan komponen penting dari proses mengajar yang berhasil. Salah satu jenis model pembelajaran ini adalah model pembelajaran inkuiri, yang menekankan pada pemberian pengalaman belajar berbasis pemecahan masalah.

Pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang berfokus pada pengamatan, pengujian, dan penemuan. Dalam model ini, guru membantu peserta didik mengajukan masalah, mengamati, dan menarik kesimpulan tentang apa yang telah dilakukan (Marpaung, 2021). Dengan model ini, memungkinkan berbagai kegiatan pemecahan masalah untuk membantu peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Pendekatan ini mengutamakan proses pembelajaran bersifat eksploratif, yang mendorong peserta didik untuk bertanya, menyelidiki, dan menemukan jawaban atas pertanyaan mereka sendiri (Hudha et al., 2023).

Menurut Bruner (Paramita et al., 2021), model pembelajaran inkuiri mendorong peserta didik untuk secara aktif mengeksplorasi konsep matematika, sehingga meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam serta keterampilan pemecahan masalah secara kreatif. Selain itu, memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengaitkan apa yang mereka pelajari dengan situasi dunia nyata, sehingga membuat pembelajaran menjadi relevan dan bermakna. Selain itu, model pembelajaran inkuiri membantu proses belajar yang interaktif dan kolaboratif, dimana peserta didik bekerja sama untuk menyelesaikan masalah, bertukar ide, dan menemukan solusi.

Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan sebelumnya, melalui analisis sintesis menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri adalah pendekatan yang mengutamakan penyelesaian masalah sebagai konteks utama untuk mendorong peserta didik dalam mengembangkan keterampilan memecahkan masalah serta mendapatkan pengetahuan dan konsep utama dari materi yang dipelajari sebagai pusat dari proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, model inkuiri membantu peserta didik untuk memahami dan menguasai konsep-konsep dasar dengan cara yang lebih relevan. Selain itu, peserta didik diajak untuk memahami bagaimana pembelajaran berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, yang meningkatkan minat dan motivasi mereka untuk belajar.

Menurut Amri (Aprilia et al., 2021) mengusulkan 7 karakteristik penting dari model pembelajaran inkuiri yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik melalui observasi khusus sehingga mereka dapat membuat inferensi atau generalisasi.
2. Sasarannya adalah mempelajari cara melihat kejadian atau objek dan membuat generalisasi yang sesuai.
3. Guru mengawasi bagian tertentu dari pembelajaran, seperti kejadian, data, dan materi, dan bertindak sebagai pemimpin kelas.
4. Setiap peserta didik berusaha membangun pola yang bermakna berdasarkan hasil observasi di dalam kelas.
5. Diharapkan kelas berfungsi sebagai laboratorium pembelajaran.
6. Peserta didik biasanya akan mendapatkan sejumlah generalisasi.
7. Guru mendorong semua peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil generalisasi mereka sehingga dapat dimanfaatkan oleh semua peserta didik di kelas.

Ciri-ciri utama model pembelajaran inkuiri menurut Alim (Jannah et al., 2024) sebagai berikut:

1. Menekankan sepenuhnya pada aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik untuk mencari dan menemukan apa artinya mereka ditempatkan sebagai subjek belajar.
2. Setiap aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik ditunjukkan untuk mencari dan menemukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.
3. Mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental adalah tujuan dari pembelajaran inkuiri.

Model pembelajaran inkuiri mempunyai 6 langkah pembelajaran menurut Sanjaya (Dhamayanti, 2022) sebagai berikut:

1. Langkah Orientasi
2. Langkah Merumuskan Masalah
3. Langkah Merumuskan Hipotesis
4. Langkah Mengumpulkan Data
5. Langkah Menguji Hipotesis
6. Langkah Menentukan Kesimpulan

Sedangkan menurut Cohen et al., (2020) mengidentifikasi langkah-langkah atau tahapan inkuiri dalam pembelajaran matematika yaitu:

1. Mengajukan pertanyaan atau permasalahan.
2. Merencanakan dan melaksanakan penyelidikan
3. Mengumpulkan dan menganalisis data
4. Menentukan kesimpulan
5. Mempresentasikan hasil.

Menurut Aris Shoimin (Sonya, 2020) mengidentifikasi model pembelajaran inkuiri memiliki 6 tahapan dalam pembelajaran matematika yaitu:

1. Menciptakan suasana yang responsif di antara peserta didik
2. Mengemukakan permasalahan untuk di inkuiri melalui cerita, film, gambar, dan sebagainya. Kemudian diajukan pertanyaan untuk menemukan, mengembangkan, dan menjelaskan masalah dari cerita dan gambar.
3. Membuat pertanyaan kepada peserta didik untuk mencari atau memberikan informasi tentang data terkait masalah tersebut.
4. Merumuskan hipotesis atau perkiraan sebagian jawaban dari pernyataan tersebut. Perkiraan ini akan terlihat setidaknya setelah pengumpulan data. Peserta didik mencoba merumuskan hipotesis. Guru membantu dengan pernyataan-pernyataan pancingan.
5. Menguji hipotesis, guru mengajukan pernyataan yang berfungsi sebagai permintaan data untuk membuktikan hipotesis.
6. Guru dan peserta didik melakukan pengambilan kesimpulan.

Langkah-langkah model pembelajaran inkuiri pada penelitian ini mengacu pada teori menurut Sanjaya (Dhamayanti, 2022) ditunjukkan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri

No	Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
1	Langkah Orientasi Peserta Didik Pada Masalah	Pendidik menjelaskan dan menyajikan permasalahan tentang materi yang akan diajarkan. Peserta didik mengamati dan memahami masalah yang disajikan oleh pendidik. Pendidik mengajukan pertanyaan pemantik.
2	Langkah Merumuskan Masalah	Peserta didik secara berkelompok merumuskan pertanyaan dan diberi kesempatan oleh pendidik untuk bertanya apabila belum memahami masalah yang diberikan.
3	Langkah Merumuskan Hipotesis	Peserta didik berdiskusi secara berkelompok dan saling mengemukakan ide atau gagasannya dalam merumuskan dugaan hipotesis sementara. Pendidik memantau dan membimbing diskusi setiap kelompok serta memastikan keterlibatan setiap kelompok.
4	Langkah Mengumpulkan Data	Peserta didik diberi kesempatan untuk mencari materi yang berkaitan dengan materi dari buku atau sumber belajar yang lainnya. Peserta didik diberi kesempatan oleh Pendidik untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan dugaan sementara.
5	Langkah Menguji Hipotesis	Peserta didik menentukan model matematika dari permasalahan dan mencoba menyelesaikan permasalahan menggunakan metode atau cara yang berbeda.
6	Langkah Merumuskan Kesimpulan	Peserta didik membuat kesimpulan dari pengajuan hipotesis yang telah dilakukan dan pendidik mempersilahkan peserta didik untuk menyajikan hasil diskusinya di depan kelas dan membimbing diskusi kelas untuk mengklarifikasikan pemahaman peserta didik tentang materi yang sedang dipelajari

Sumber: Sanjaya (Dhamayanti, 2022)

Model pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang banyak dianjurkan karena strategi ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangannya. Adapun kelebihan model pembelajaran inkuiri menurut Sanjaya (Murtadho, 2024) antara lain sebagai berikut:

1. Model inkuiri merupakan model pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
2. Model inkuiri dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya mereka.
3. Model inkuiri merupakan model yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
4. Keuntungan lain adalah model pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan rata-rata.

Kekurangan model pembelajaran inkuiri menurut Sanjaya (Murtadho, 2024) antara lain sebagai berikut:

1. Jika strategi ini digunakan sebagai strategi pembelajaran, akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan peserta didik.
2. Model ini sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan peserta didik dalam belajar.
3. Terkadang dalam mengimplementasikan memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.

2.1.2 Pendekatan Culturally Responsive Teaching

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* menurut Tanase (2022) menyatakan pendekatan pedagogis yang mengakui serta menghargai hubungan antara latar belakang budaya peserta didik dalam proses belajar. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang komprehensif dan sesuai dimana peserta didik merasa dihargai dan diakui. Pendekatan ini menekankan bahwa latar belakang budaya peserta didik memegang peran penting untuk cara mereka memahami, merespons, dan menangani informasi (Alamsyah et al., 2025). Pendidik yang menerapkan metode *Culturally Responsive Teaching* menganggap berbagai latar belakang budaya dan bahasa peserta didik sebagai aset penting yang dapat dikembangkan dalam proses belajar. Dalam pelaksanaan *Culturally Responsive Teaching*, pendidik secara aktif menggabungkan elemen budaya peserta didik ke dalam materi dan metode pengajaran, sehingga peserta didik merasakan pengakuan dan penghargaan (Febriana et al., 2025). Dengan

menciptakan lingkungan belajar yang sesuai dengan konteks budaya, pendidik dapat meningkatkan partisipasi, motivasi, dan pencapaian belajar peserta didik.

Abdulrahim & Orosco, (2020) menyatakan bahwa *culturally responsive teaching* membantu pendidik memahami secara mendalam bagaimana identitas budaya, bahasa dan latar belakang peserta didik berkembang, serta bagaimana hal ini memengaruhi proses pembelajaran. Pendekatan ini memberi pendidik dasar untuk membuat strategi pembelajaran yang lebih baik yang memenuhi kebutuhan peserta didik. Pendidik dapat membuat pengalaman belajar yang menghargai keberagaman dengan mengetahui betapa kompleksnya identitas peserta didik. Hal ini membuat peserta didik merasa dihargai dan termotivasi untuk belajar secara aktif dalam pembelajaran.

Gay, (2018) menyatakan bahwa *Culturally Responsive Teaching* adalah pendekatan yang memanfaatkan pengetahuan budaya, pengalaman sebelumnya dan kerangka acuan peserta didik. Tujuannya adalah untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang relevan dan efektif. Ketika proses pembelajaran disesuaikan dengan pengalaman hidup dan kerangka acuan peserta didik, hasilnya menjadi lebih bermakna secara pribadi bagi mereka. Pendekatan ini juga meningkatkan daya tarik pembelajaran, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk belajar. Pendekatan ini juga membuat materi lebih mudah dipahami oleh peserta didik., yang pada akhirnya mendukung keberhasilan akademis mereka secara keseluruhan. Dengan demikian, pendekatan ini menunjukkan bahwa keberagaman budaya seharusnya tidak dianggap sebagai hambatan, melainkan sebagai potensi yang dapat menghasilkan pembelajaran yang lebih efisien.

Menurut Ernawati et al., (2024) menjelaskan bahwa pengajaran yang responsif terhadap budaya adalah pendekatan yang memanfaatkan ciri-ciri budaya, pengalaman, dan sudut pandang etnis peserta didik sebagai sarana untuk mengajar mereka dengan lebih efektif. Dengan menggabungkan elemen budaya peserta didik ke dalam proses pembelajaran, pendidik tidak hanya membantu pemahaman peserta didik tentang materi, tetapi juga membuat peserta didik merasa dihargai dan diterima di lingkungan belajar. Berdasarkan analisis sintesis dari definisi yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa *Culturally Responsive Teaching* merupakan pendekatan pembelajaran yang memungkinkan pendidik untuk memahami secara mendalam perkembangan identitas budaya, bahasa dan latar belakang peserta didik, serta dampaknya terhadap proses pembelajaran. Pendekatan ini memanfaatkan pengetahuan

budaya, pengalaman sebelumnya dan kerangka acuan peserta didik untuk membantu peserta didik dalam pembelajaran yang relevan dan efektif. Budaya yang dimaksud pada penelitian ini merupakan budaya lingkungan peserta didik sebagai identitas budaya peserta didik yang sekolah di SMA Terpadu Riyadlul ‘Ulum.

Menurut Gay, (2018) karakteristik dari pembelajaran dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* sebagai berikut:

1. Mengakui adanya beragam latar belakang dan warisan budaya.
2. Membangun hubungan yang signifikan antara pengalaman di rumah dan pengalaman akademik di sekolah.
3. Menerapkan berbagai pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan berbagai gaya belajar peserta didik
4. Mengajarkan peserta didik untuk mengenali dan menghargai perbedaan karakteristik setiap peserta didik.
5. Mengaitkan informasi multikultural dengan minat akademik masing-masing peserta didik.

Menurut Gay (Krasnoff, 2016) menyatakan bahwa pendidik yang responsif terhadap budaya belajar mampu mengidentifikasi struktur internal. Dalam hal ini, setidaknya delapan aspek utama yang harus dipertimbangkan yaitu:

1. Konten yang disukai
2. Cara mengerjakan tugas pembelajaran
3. Teknik untuk mengatur dan menyampaikan ide dan pikiran
4. Pengaturan fisik dan sosial untuk kinerja tugas
5. Pengaturan struktural ruang kerja, belajar, dan pertunjukkan
6. Stimulasi persepsi untuk menerima, memproses, dan menunjukkan pemahaman dan kompetensi
7. Motivasi, insentif, dan penghargaan untuk belajar
8. Gaya interaksi interpersonal

Menurut Ladson-Billings, (2021) pembelajaran yang menggunakan pendekatan *culturally responsive teaching* memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. *Positive perspective on parents and families*, dimana peran keluarga sangat krusial dalam pendekatan *culturally responsive teaching*, sehingga diperlukan kolaborasi antara semua pihak untuk memastikan pembelajaran di rumah dapat maksimal.

2. *Communication of high expectation*, komunikasi terbuka antara keluarga, peserta didik, dan guru sangat penting untuk mencapai tujuan belajar dan membantu mengembangkan potensi peserta didik secara maksimal.
3. *Learning within the context of culture*, keberagaman budaya peserta didik dan pengaruh globalisasi menuntut pembelajaran yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari isi dan media pembelajaran.
4. *Student centered instruction*, dimana peserta didik berperan aktif sebagai pusat pembelajaran, sementara guru merancang proses belajar agar terjadi interaksi positif dan peserta didik dapat membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya.
5. *Culturally mediated instruction*, pendekatan ini menganggap pembelajaran sebagai proses multikultural yang membangkitkan kesadaran akan keberagaman budaya peserta didik dan melibatkan lingkungan sekitarnya dalam proses belajar melalui konteks sosial budaya.
6. *Reshaping the curriculum*, dimana setiap sekolah perlu menyesuaikan pembelajaran dengan kondisi sosial budaya setempat melalui kurikulum yang kontekstual dan relevan, serta guru harus memahami konteks lingkungan sosial budaya sekitar.
7. *Teacher as facilitator*, dimana guru berfungsi untuk memfasilitasi proses belajar peserta didik dengan latar belakang sosial budaya yang beragam.

Ladson-Billings (Yuliani, 2024) memaparkan tiga tujuan utama *Culturally Responsive Teaching*. Dengan menggabungkan tujuan-tujuan ini, pendidik tidak hanya berusaha untuk meningkatkan kemampuan akademik peserta didik, tetapi juga memberdayakan mereka dalam hal aspek sosial, emosional, dan politik. Pendekatan ini menunjukkan bahwa pendidikan yang relevan dengan budaya dapat membentuk individu yang tangguh dan kritis terhadap lingkungan sosial mereka. Berikut adalah tiga tujuan utama tersebut:

1. Pengajaran harus menghasilkan keberhasilan akademis
2. Membantu peserta didik mengembangkan identitas etnis dan budaya yang positif
3. Melatih peserta didik untuk mengenali, memahami, serta mengkritik ketidakadilan sosial

Kerangka kerja *Culturally Responsive Teaching* menurut Gay (Ernawati et al., 2024) meliputi:

1. Memperluas basis pengetahuan tentang keragaman budaya yang ada
2. Mendesain kurikulum yang sesuai dengan budaya dan mengajar secara responsif
3. Memulai sikap peduli terhadap budaya dan membentuk kelompok belajar
4. Memulai komunikasi lintas budaya di antara peserta didik
5. Menciptakan persahabatan dalam pengajaran di kelas

Karakteristik pendekatan *culturally responsive teaching* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengacu berdasarkan teori menurut Ladson-Billings, (2021) sebagai berikut:

1. *Positive perspective on parents and families*, dimana peran keluarga sangat krusial dalam pendekatan *culturally responsive teaching*, sehingga diperlukan kolaborasi antara semua pihak untuk memastikan pembelajaran di rumah dapat maksimal.
2. *Communication of high expectation*, komunikasi terbuka antara keluarga, peserta didik, dan guru sangat penting untuk mencapai tujuan belajar dan membantu mengembangkan potensi peserta didik secara maksimal.
3. *Learning within the context of culture*, keberagaman budaya peserta didik dan pengaruh globalisasi menuntut pembelajaran yang mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari isi dan media pembelajaran.
4. *Student centered instruction*, dimana peserta didik berperan aktif sebagai pusat pembelajaran, sementara guru merancang proses belajar agar terjadi interaksi positif dan peserta didik dapat membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman yang telah mereka miliki sebelumnya.
5. *Culturally mediated instruction*, pendekatan ini menganggap pembelajaran sebagai proses multikultural yang membangkitkan kesadaran akan keberagaman budaya peserta didik dan melibatkan lingkungan sekitarnya dalam proses belajar melalui konteks sosial budaya.
6. *Reshaping the curriculum*, dimana setiap sekolah perlu menyesuaikan pembelajaran dengan kondisi sosial budaya setempat melalui kurikulum yang kontekstual dan relevan, serta guru harus memahami konteks lingkungan sosial budaya sekitar.
7. *Teacher as facilitator*, dimana guru berfungsi untuk memfasilitasi proses belajar peserta didik dengan latar belakang sosial budaya yang beragam.

Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* atau budaya yang ada di Pondok Pesantren Riyadlul ‘Ulum pada tahun ajaran 2025/2026 yaitu:

1. Berkomunikasi menggunakan bahasa Arab dan Inggris
2. Penghafalan mufradat (kosakata) Bahasa Arab dan Inggris
3. Muhadatsah (percakapan) Bahasa Arab dan Inggris
4. Hafalan Al-Qur'an (Tahfidz Al-Qur'an)
5. Qiro'at rutin setiap hari sabtu (Tilawatil Qur'an)
6. Muhadloroh (latihan pidato bahasa Arab dan Inggris)
7. Mengkaji kitab kuning rutin
8. Mudzakaroh (mengulang materi yang telah dipelajari)

Berdasarkan analisis sintesis terhadap budaya yang ada di Pondok Pesantren Riyadlul 'Ulum Wadda'wah, pembelajaran matematika dalam penelitian ini dihubungkan dengan keseharian peserta didik melalui pendekatan *culturally responsive teaching*. Pendekatan ini menghubungkan materi matematika dengan konteks dan keseharian kultural peserta didik. Dari delapan pilar budaya yang ada, penelitian ini secara khusus menjadi lima budaya utama sebagai acuan dan sumber kontekstual untuk merancang pembelajaran dan soal matematika yaitu:

1. Berkomunikasi menggunakan Bahasa Arab dan Inggris
2. Penghafalan mufradat (kosakata) Bahasa Arab dan Inggris
3. Hafalan Al-Qur'an (Tahfidz Al-Qur'an)
4. Muhadloroh (latihan pidato bahasa Arab dan Inggris)
5. Mengkaji kitab kuning

Kelima pilar budaya tersebut tidak hanya menjadi identitas pesantren, tetapi juga dieksplorasi sebagai landasan kontekstual untuk merancang pembelajaran dan permasalahan matematika yang berbasis budaya. Soal-soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) yang dikembangkan sepenuhnya bersumber dari aktivitas keseharian peserta didik. Dengan demikian, matematika tidak diajarkan sebagai ilmu terpisah, melainkan sebagai alat pemecahan masalah yang relevan dan hidup dalam ekosistem budaya peserta didik. Pendekatan ini memperkuat konteks budaya peserta didik, dimana keterampilan matematis dibangun diatas pengalaman, nilai, dan identitas kultural yang telah melekat pada diri peserta didik.

Kelebihan pembelajaran menggunakan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* menurut Haniko et al., (2024) sebagai berikut:

1. Memudahkan pendidik untuk memahami karakter peserta didik secara individu, termasuk kemampuan dan latar belakang pengalaman mereka.
2. Pendekatan ini menekankan pentingnya terlibat dalam proses pembelajaran dengan menggabungkan elemen budaya.

Kekurangan pembelajaran menggunakan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* menurut Haniko et al., (2024) sebagai berikut:

1. Pendidik memerlukan pelatihan dan bimbingan untuk memahami serta mengintegrasikan pendekatan CRT dalam setiap aktivitas pembelajaran.
2. Dukungan sekolah sangat penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan memudahkan penerapan CRT secara efektif.

Pada penelitian ini langkah-langkah model pembelajaran inkuiri dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* ini dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri dengan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* di Pondok Pesantren

TAHAPAN / SINTAKS PEMBELAJARAN	DESKRIPSI KEGIATAN PEMBELAJARAN
PENDAHULUAN (10 MENIT)	
Pendidik : Orientasi Pemahaman terhadap CRT Budaya Pesantren Lingkungan Peserta Didik	Peserta didik menjawab salam pembuka dari pendidik. Pendidik dan peserta didik berdo'a sebelum memulai kegiatan pembelajaran dengan dipimpin oleh salah satu peserta didik. <i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i> Pendidik menyapa peserta didik menggunakan Bahasa Arab (<i>communication of high expectation dan learning within the context of culture</i>) صَبَّاحُ الْخَيْرِ (Selamat Pagi) كَيْفَ حَالُكُمْ؟ (Bagaimana kabar kalian?) Pendidik memeriksa kehadiran peserta didik menggunakan Bahasa Arab سَأَقْرَأُ لَكُنْ كَشَفْتُ الْغِيَا بِ فَمَنْ دُعِيَ اسْمُهَا فَلْيَرْفَعْ يَدَهَا (Saya akan membacakan kehadiran dan siapa yang namanya di panggil diharapkan untuk mengangkat tangannya)

	<i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i> Pendidik mengkondisikan peserta didik untuk duduk berkelompok sehingga menciptakan suasana pembelajaran yang nyaman dan menyenangkan <i>(teacher as facilitator)</i> Pendidik membagikan Bahan Ajar dan LKPD yang akan dipelajari pada pertemuan hari ini
Apersepsi	Peserta didik diingatkan kembali terkait dengan materi prasyarat yaitu sistem persamaan linear dua variabel yang telah dipelajari pada jenjang pendidikan sebelumnya, menggunakan Bahasa Inggris seperti: <i>"Do you still remember the SPLDV material?"</i> (Apakah kalian masih ingat tentang materi SPLDV?) <i>"What do you know about SPLDV?"</i> Apakah yang kalian ketahui tentang SPLDV? <i>"How many methods are used to solve SPLDV?"</i> (Ada berapa metode yang digunakan untuk menyelesaikan SPLDV?) <i>"How to solve contextual problems related to SPLDV?"</i> Peserta didik menyimak dan merespon video pemantik yang dihubungkan dengan kebudayaan di Pondok Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah yang dikaitkan dengan materi sistem persamaan linear tiga variabel <i>(communication of high expectation dan learning within the context of culture)</i> <i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i>
Motivasi	Peserta didik menyimak motivasi dari Pendidik Peserta didik memperhatikan gambaran yang diberikan Pendidik mengenai manfaat materi yang akan dipelajari kehidupan sehari-hari
Pemberian Acuan	Peserta didik menyimak capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, pendekatan, model pembelajaran, dan penilaian
KEGIATAN INTI (70 MENIT)	
Orientasi Peserta Didik Pada Masalah	Pendidik memulai dengan memperkenalkan budaya peserta didik di pesantren condong kemudian menyajikan dan menyampaikan permasalahan yang dikaitkan dengan budaya peserta didik di pesantren tersebut. <i>(Learning within the context of culture dan Reshaping the curriculum)</i>

	<i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i> Peserta didik mengamati dan memahami masalah yang disajikan oleh pendidik serta melakukan tanya jawab bersama terkait permasalahan tersebut (Positive Perspective on Parents and Families) Pendidik mengajukan pertanyaan pemantik
Merumuskan Masalah	Peserta didik secara berkelompok mengamati permasalahan dan merumuskan pertanyaan berdasarkan masalah yang diberikan Peserta didik diberikan kesempatan oleh pendidik untuk bertanya apabila belum memahami masalah yang diberikan <i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i>
Merumuskan Hipotesis	Peserta didik berdiskusi secara berkelompok dan saling mengemukakan ide atau gagasannya dalam menentukan jawaban hipotesis sementara dari permasalahan yang disajikan <i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i> Pendidik memantau dan membimbing diskusi setiap kelompok serta memastikan keterlibatan setiap kelompok selama mengerjakan permasalahan yang diberikan (Culturally Mediated Instruction) Pendidik memastikan setiap kelompok selesai dalam mengerjakan Bahan Ajar dan LKPD
Mengumpulkan Data	Peserta didik diberi kesempatan untuk mencari materi yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel dari buku atau sumber yang lain Peserta didik diberi kesempatan oleh Pendidik untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan jawaban sementara, seperti menuliskan informasi apa saja yang diperoleh peserta didik dari permasalahan (Student-Centered Instruction) <i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i>
Menguji Hipotesis	Peserta didik menentukan model matematika dari permasalahan dan mencoba menyelesaikan permasalahan berdasarkan hipotesis yang telah dibuat <i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i>
Merumuskan Kesimpulan	Pendidik memberikan Fun Game “Sebutkan salah satu Mahfudzat (kata mutiara dalam bahasa arab)” untuk

	menentukan kelompok yang akan melakukan presentasi. Seperti: " مَنْ جَدَّ وَجَدَ " (Barang siapa bersungguh-sungguh, dapatlah ia) (Learning within the context of culture dan Culturally Mediated Instruction) <i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i> Peserta didik membuat kesimpulan dari pengajuan hipotesis yang telah dilakukan dan pendidik mempersilahkan peserta didik untuk menyajikan hasil diskusinya di depan kelas dan membimbing diskusi kelas untuk mengklarifikasikan pemahaman peserta didik tentang materi yang sedang di pelajari Setiap kelompok menganalisis pemaparan hasil pemecahan masalah kelompok lain dan pendidik memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapan atas pemaparan hasil diskusi kelompok lainnya. (communication of high expectation dan Student-Centered Instruction) Pendidik memberikan penguatan dan mengonfirmasi akan hasil pekerjaan setiap kelompok.
PENUTUP (10 MENIT)	
	Peserta didik dan pendidik bersama-sama menyimpulkan materi yang telah dipelajari (Reshaping the Curriculum) Pendidik memberikan tugas individu kepada peserta didik Pendidik mengajak peserta didik melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini Pendidik menyampaikan rencana untuk pertemuan selanjutnya Pendidik dan Peserta didik berdo'a sebelum mengakhiri pembelajaran " نَحْنَتِمُ دَرْسَنَا الْيَوْمَ بِقِرَاءَةِ الْحَمْدِ لِلَّهِ جَمَاعَةً " (Mari kita tutup pembelajaran hari ini dengan mengucapkan hamdallah bersama-sama) <i>(Penerapan CRT-Pemahaman Budaya Pesantren Riyadlul Ulum Wadda'wah Condong, Cibeureum, Kota Tasikmalaya)</i> Pendidik menutup pembelajaran dengan salam

2.1.3 Teori Belajar yang mendukung Model Pembelajaran Inkuiri dan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching*

Penggunaan model pembelajaran inkuiri yang dipadukan dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* berlandaskan pada sejumlah teori yang saling melengkapi. Adapun beberapa teori belajar yang berkaitan dengan model pembelajaran inkuiri dengan pendekatan *culturally responsive teaching*, sebagai berikut:

1. Teori konstruktivisme sosial Vygotsky

Teori belajar konstruktivisme sosial Vygotsky menegaskan bahwa pengetahuan tidak dibangun secara individual, melainkan melalui interaksi sosial dalam bingkai budaya (Tanjung et al., 2025). Oleh karena itu, inkuiri tidak dapat dipindahkan dari lingkungan sosial, melainkan harus berkembang dalam komunitas belajar yang membuka ruang dialog serta menghargai perspektif berbeda. *Culturally Responsive Teaching* menjadikan keragaman peserta didik sebagai modal penting dalam pembelajaran dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD), sehingga peserta didik dapat saling melengkapi. Dalam pandangan ini, lingkungan sosial seperti keluarga, sekolah, dan budaya lokal menjadi faktor penting dalam perkembangan kognitif peserta didik (Suoth et al., 2022).

2. Teori *Experiential Learning* Kolb

Teori belajar *Experiential Learning* Kolb memperlihatkan bagaimana pengalaman konkret menjadi inti dari proses inkuiri, yang melibatkan observasi, refleksi, konseptualisasi, dan uji coba. *Culturally Responsive Teaching* menambahkan nilai dengan menjadikan pengalaman budaya lokal sebagai titik awal inkuiri, misalnya melalui tradisi penanggalan atau praktik musimam (Rodríguez-Torres et al., 2024).

3. Teori *Critical Pedagogy* dari Freire

Teori belajar *Critical Pedagogy* dari Freire memperluas fungsi inkuiri dari sekadar menemukan jawaban menuju pengembangan kesadaran kritis. Melalui integrasi dengan *Culturally Responsive Teaching*, inkuiri dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengkritisi ketidakadilan dan mendorong perubahan sosial (Castro et al., 2025).

4. Teori belajar Sosial dan Observasional Bandura

Teori belajar Sosial dan Observasional Bandura menekankan pemodelan. Guru berperan mencontohkan keterampilan inkuiri sekaligus sikap menghargai budaya dan empati. Dengan menghadirkan figur inspiratif dari beragam latar belakang, peserta didik terdorong untuk percaya diri dan merasa aman mengambil resiko intelektual (Rudisch et al., 2024).

Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan sebelumnya, melalui analisis sintesis dapat disimpulkan bahwa teori konstruktivisme merupakan landasan utama dari penelitian ini. Teori konstruktivisme, menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dari konteks budaya, sejalan dengan prinsip *culturally responsive*

teaching yang mengakui keragaman budaya peserta didik sebagai sumber belajar. Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dengan model pembelajaran inkuiri yang berorientasi pada pemecahan masalah nyata sebagai konteks utama. Tujuannya adalah untuk mendorong peserta didik dalam melatih kemampuan mereka dalam pemecahan masalah, sekaligus memperoleh pengetahuan dan konsep penting yang diperlukan dalam proses pembelajaran.

Beberapa kelebihan teori konstruktivisme (Nurjamilah et al., 2025) antara lain:

1. Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif
2. Mendorong Kemandirian dan Tanggung Jawab Belajar
3. Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi dan Komunikasi
4. Memberikan Pengalaman Belajar yang Bermakna
5. Memfasilitasi Pembelajaran Sepanjang Hayat

Adapun, kekurangan teori konstruktivisme (Nurjamilah et al., 2025) antara lain:

1. Membutuhkan Waktu yang Lebih Lama
2. Tidak Semua Peserta Didik Siap Belajar Mandiri
3. Peran Guru Menjadi Lebih Kompleks
4. Sulit Diterapkan Jika Sarana dan Prasarana Terbatas
5. Risiko Kesalahpahaman Konsep

2.1.4 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah keterampilan yang sangat penting bagi peserta didik. Salah satu fokus utama dari tujuan kurikulum adalah untuk melatih keterampilan berpikir peserta didik, meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah, serta memungkinkan peserta didik menarik kesimpulan secara logis dan sistematis (Surya & Pelawi, 2023). Dalam proses pembelajaran, kemampuan pemecahan masalah bukan hanya sekedar menyelesaikan soal-soal matematika, tetapi juga mencakup penerapan berbagai prinsip matematika serta kemampuan berpikir kritis untuk mengatasi situasi yang tidak memiliki jawaban yang langsung terlihat. Oleh karena itu, pembelajaran matematika yang efektif harus memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah mereka melalui latihan soal yang kontekstual (Rahmawati & Warmi, 2022).

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang sangat penting yang harus dikembangkan dalam dunia pendidikan, karena mencerminkan kemampuan seseorang dalam menghadapi tantangan dengan cara yang terstruktur, logis, dan inovatif. Menurut Pangkalan, (2025) kemampuan pemecahan masalah didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengenali dan mengatasi masalah dengan menggunakan berbagai metode, seperti pencarian data, analisis informasi, dan penarikan kesimpulan untuk mendapatkan solusi yang optimal. Kemampuan ini meliputi kemampuan berpikir, kreatif, analitis, dan kritis juga diperlukan, serta membutuhkan komunikasi baik selama proses penyelesaian. Oleh karena itu, dalam dunia pendidikan, penguatan kemampuan pemecahan masalah menjadi prioritas utama.

Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting karena melibatkan penerapan konsep matematika secara mendalam dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ratu & Moza, (2024) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan peserta didik untuk menyelesaikan soal dengan memanfaatkan informasi dari soal dan menerapkan model matematika sebagai langkah penyelesaian dan penggunaan logika untuk menemukan solusi yang tepat. Dengan demikian, untuk menyelesaikan suatu masalah diperlukan penggunaan berbagai strategi atau prosedur agar mendapatkan hasil yang diinginkan. Oleh karena itu, keterampilan proses dan strategi pemecahan masalah sangat penting bagi peserta didik yang belajar matematika.

Berdasarkan definisi yang telah dipaparkan sebelumnya, melalui analisis sintesis menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan keterampilan atau kemampuan yang melibatkan kemampuan peserta didik untuk mengatasi masalah matematika. Hal ini mencakup penggunaan pengetahuan dan keterampilan matematika peserta didik untuk membangun strategi, menerapkan metode, serta menggunakan model matematika dalam rangka mencari solusi yang tepat terhadap suatu masalah matematika yang sudah diberikan.

Langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya (Rahma & Sutami, 2023) adalah sebagai berikut:

1. *Understanding the Problem* (Memahami masalah)
2. *Devising a Plan* (Merencanakan solusi pemecahan masalah)
3. *Carrying Out the Plan* (Melaksanakan rencana pemecahan masalah)
4. *Looking Back* (Memeriksa kembali)

Selanjutnya, langkah-langkah pemecahan masalah menurut National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000) adalah sebagai berikut:

1. Membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah.
2. Memecahkan masalah yang muncul di dalam matematika dan didalam konteks-konteks lain.
3. Menerapkan dan menyajikan bermacam-macam strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah.
4. Memonitor dan merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematis.

Selanjutnya langkah-langkah pemecahan masalah menurut Alan Schoenfeld (Hutabarat, 2020) adalah sebagai berikut:

1. *Reading* (membaca masalah)
2. *Analyzing* (menganalisis masalah)
3. *Exploring* (mengeksplorasi strategi)
4. *Planning* (merencanakan langkah)
5. *Verifying* (memverifikasi solusi)

Sedangkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Dominowski (Situngkir & Edy Surya, 2023) sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah
2. Formulasi masalah
3. Menyusun hipotesis dan menjelajahi strategi
4. Evaluasi dan implementasi solusi
5. Transfer dan generalisasi

Pada penelitian ini, langkah-langkah pemecahan masalah mengacu pada langkah-langkah menurut teori Polya. Menurut Polya (Rocha & Babo, 2024) menyatakan bahwa terdapat 4 (empat) langkah pemecahan masalah, yaitu

1. *Understanding the Problem*, tahapan ini dilakukan dengan mengajukan pertanyaan untuk mendapatkan informasi dan menemukan arah penyelesaian yang jelas.
2. *Devising a Plan*, penyelesaian masalah ini harus direncanakan dengan memilih strategi yang tepat dan relevan dengan permasalahan.
3. *Carrying Out the Plan*, setelah memahami masalah dan merancang strategi, peserta didik melaksanakan penyelesaian sesuai rencana dengan memanfaatkan pemahaman materi dan keterampilan matematika.

4. *Looking Back*, hal ini penting dilakukan untuk memastikan kebenaran dan kelayakan hasil penyelesaian masalah dan untuk mengetahui apakah perlu dilakukan perbaikan jika ditemukan kesalahan.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik dapat diukur menggunakan soal pemecahan masalah. Berikut ini merupakan salah satu contoh soal kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menerapkan langkah-langkah penyelesaian Polya pada materi sistem persamaan linear tiga variabel:

Pagelaran Seni Santri Condong adalah salah satu kegiatan yang selalu dinanti-nanti oleh seluruh santri di Pesantren Condong karena mereka bisa menyalurkan berbagai keterampilan bakat dan seni yang dimilikinya. Panitia untuk Pagelaran Seni Santri Condong 8.0 ini merupakan persembahan dari santri dan santriwati kelas XII dan XI SMA Terpadu Riyadlul ‘Ulum tahun Pelajaran 2025-2026. Panitia penyelenggara Pagelaran Seni Santri Condong 8.0 ingin membuat tiga jenis paket kegiatan untuk diikuti oleh santriwati yaitu Paket *Flok Song*, Paket *Nusantara the Musical*, dan Paket *Flow Bade Dance*. Dana yang disediakan panitia dari kas panitia itu sendiri adalah Rp.1.000.000,00. Biaya untuk menyelenggarakan setiap paket berbeda-beda. Dari hasil rapat panitia, diperoleh informasi total biaya untuk menyelenggarakan dua kali Paket *Flok Song* dan satu kali Paket *Nusantara the Musical* adalah Rp. 600.000,00. Total biaya untuk menyelenggarakan satu kali Paket *Flok Song* dan dua kali Paket *Flow Bade Dance* adalah Rp. 550.000,00. Total biaya untuk menyelenggarakan satu kali Paket *Nusantara the Musical* dan satu kali Paket *Flow Bade Dance* adalah Rp 350.000,00. Jika dengan dana yang tersedia, apakah panitia dapat menyelenggarakan masing-masing paket sebanyak satu kali dan apakah masih memiliki sisa dana?

Pertanyaan:

- Tuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut!
- Tuliskan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dan formulasikan permasalahan ke dalam model matematikanya!
- Selesaikan soal diatas dengan solusi yang telah dipilih pada point (b)!
- Periksa kebenaran jawaban pada point (c) dengan cara yang berbeda!

Penyelesaian:

Tahap 1 Memahami Masalah

Diketahui:

Dana yang disediakan panitia adalah Rp. 1.000.000,00 untuk tiga jenis paket kegiatan tersebut. Tiga paket jenis kegiatan yang akan diikuti oleh santri:

- Dua kali Paket *Flok Song* dan satu kali Paket *Nusantara the Musical* adalah Rp. 600.000,00
- Satu kali Paket *Flok Song* dan dua kali Paket *Flow Bade Dance* adalah Rp. 550.000,00
- Satu kali Paket *Nusantara the Musical* dan satu kali Paket *Flow Bade Dance* adalah Rp 350.000,00.

Ditanyakan:

Apakah panitia dapat menyelenggarakan masing-masing paket satu kali dan masih ada sisa dana?

Tahap 2 Merencanakan Solusi Pemecahan Masalah

Jawab:

Misalkan:

- *Flok Song* (x)
- *Nusantara the Musical* (y)
- *Flow Bade Dance* (z)

Maka, kemungkinan model matematika dari Tiga Paket yang akan diikuti santri yaitu:

- $2x + y = 600.000$
- $x + 2z = 550.000$
- $y + z = 350.000$

Penyelesaian permasalahan tersebut akan menggunakan metode yaitu substitusi.

Tahap 3 Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

Cara 1 menggunakan Metode Substitusi

$$2x + y = 600.000 \dots \text{persamaan (1)}$$

$$x + 2z = 550.000 \dots \text{persamaan (2)}$$

$$y + z = 350.000 \dots \text{persamaan (3)}$$

Dari persamaan (1): $2x + y = 600.000$ ubah menjadi

$$y = 600.000 - 2x \dots \text{persamaan (4)}$$

Substitusi $y = 600.000 - 2x$ ke persamaan (3)

$$y + z = 350.000$$

$$\Leftrightarrow (600.000 - 2x) + z = 350.000$$

$$\Leftrightarrow z = 350.000 - 600.000 + 2x$$

$$\Leftrightarrow z = 2x - 250.000 \dots \text{persamaan (5)}$$

Substitusi persamaan (5) ke persamaan (2):

$$x + 2z = 550.000$$

$$\Leftrightarrow x + 2(2x - 250.000) = 550.000$$

$$\Leftrightarrow x + 4x - 500.000 = 550.000$$

$$\Leftrightarrow 5x = 1.050.000$$

$$\Leftrightarrow x = 210.000$$

Substitusi nilai x ke persamaan (4)

$$y = 600.000 - 2(210.000)$$

$$y = 600.000 - 420.000$$

$$y = 180.000$$

Substitusi nilai x ke persamaan (5)

$$z = 2(210.000) - 250.000$$

$$z = 420.000 - 250.000$$

$$z = 170.000$$

Jadi, biaya masing-masing paket:

$$\text{Paket Flok Song } (x) = 210.000$$

$$\text{Paket Nusantara the Musical } (y) = 180.000$$

$$\text{Paket Flow Bade Dance } (z) = 170.000$$

Total biaya sekali setiap paket:

$$x + y + z = 210.000 + 180.000 + 170.000 = 560.000$$

$$\text{Sisa dana} = 1.000.000 - 560.000 = 440.000$$

Tahap 4 Memeriksa Kembali

Cara 2 menggunakan Metode Substitusi

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 600.000 \\ 550.000 \\ 350.000 \end{bmatrix}$$

$$\det(A) = \begin{vmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \\ 0 & 1 & 1 \end{vmatrix}$$

$$\det(A) = 2 \cdot \det \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} - 1 \cdot \det \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} + 0 \cdot \det \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned}
&= 2 \cdot (0 \cdot 1 - 2 \cdot 1) - 1 \cdot (1 \cdot 1 - 2 \cdot 0) \\
&= 2 \cdot (-2) - 1 \cdot (1) \\
&= -4 - 1 \\
&= -5
\end{aligned}$$

Hitung Determinan untuk A_x

Ganti kolom pertama A dengan B:

$$A_x = \begin{bmatrix} 600.000 & 1 & 0 \\ 550.000 & 0 & 2 \\ 350.000 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Hitung $\det(A_x)$:

$$\begin{aligned}
\det(A_x) &= 600.000 \cdot \det \begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} - 1 \cdot \det \begin{bmatrix} 550.000 & 2 \\ 350.000 & 1 \end{bmatrix} + 0 \cdot \det \begin{bmatrix} 550.000 & 0 \\ 350.000 & 1 \end{bmatrix} \\
&= 600.000 \cdot (0 \cdot 1 - 2 \cdot 1) - 1 \cdot (550.000 \cdot 1 - 2 \cdot 350.000) \\
&= 600.000 \cdot (-2) - 1 \cdot (550.000 - 700.000) \\
&= -1.200.000 - (-150.000) \\
&= -1.200.000 + 150.000 \\
&= -1.050.000
\end{aligned}$$

Maka,

$$F = \frac{\det(A_x)}{\det(A)} = \frac{-1.050.000}{-5} = 210.000$$

Hitung Determinan untuk A_y

Ganti kolom pertama A dengan B:

$$A_y = \begin{bmatrix} 2 & 600.000 & 0 \\ 1 & 550.000 & 2 \\ 0 & 350.000 & 1 \end{bmatrix}$$

Hitung $\det(A_y)$:

$$\begin{aligned}
\det(A_y) &= 2 \cdot \det \begin{bmatrix} 550.000 & 2 \\ 350.000 & 1 \end{bmatrix} - 600.000 \cdot \det \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} + 0 \cdot \det \begin{bmatrix} 1 & 550.000 \\ 0 & 350.000 \end{bmatrix} \\
&= 2 \cdot (550.000 \cdot 1 - 2 \cdot 350.000) - 600.000 \cdot (1 \cdot 1 - 2 \cdot 0) \\
&= 2 \cdot (550.000 - 700.000) - 600.000 \cdot (1) \\
&= 2 \cdot (-150.000) - 600.000 \\
&= -300.000 - 600.000 \\
&= -900.000
\end{aligned}$$

Maka,

$$F = \frac{\det(A_y)}{\det(A)} = \frac{-900.000}{-5} = 180.000$$

Hitung Determinan untuk A_z

Ganti kolom pertama A dengan B:

$$A_z = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 600.000 \\ 1 & 0 & 550.000 \\ 0 & 1 & 350.000 \end{bmatrix}$$

Hitung $\det(A_z)$:

$$\begin{aligned} \det(A_z) &= 2 \cdot \det \begin{bmatrix} 0 & 550.000 \\ 10 & 350.000 \end{bmatrix} - 1 \cdot \det \begin{bmatrix} 1 & 550.000 \\ 0 & 350.000 \end{bmatrix} + 600.000 \cdot \det \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \\ &= 2 \cdot (0 \cdot 350.000 - 550.000 \cdot 1) - 1 \cdot (1 \cdot 350.000 - 550.000 \cdot 0) + 600.000 \cdot (1 \cdot 1 - 0 \cdot 0) \\ &= 2 \cdot (-550.000) - 1 \cdot (350.000) + 600.000 \cdot (1) \\ &= -1.100.000 - 350.000 + 600.000 \cdot (-150.000) - 600.000 \\ &= -850.000 \end{aligned}$$

Maka,

$$F = \frac{\det(A_z)}{\det(A)} = \frac{-850.000}{-5} = 170.000$$

Total biaya sekali setiap paket:

$$x + y + z = 210.000 + 180.000 + 170.000 = 560.000$$

$$\text{Sisa dana} = 1.000.000 - 560.000 = 440.000$$

Kesimpulan: Ya, panitia dapat menyelenggarakan masing-masing paket sebanyak satu kali. Dengan dana Rp 1.000.000,00, mereka akan menghabiskan Rp 560.000,00 dan masih memiliki sisa dana sebesar Rp 440.000,00 yang dapat digunakan untuk keperluan lain dalam rangka "Pagelaran Seni Santri Condong" tersebut.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan pemecahan masalah yang dilaporkan oleh Novia Uma Khoirunnisa et al., (2024) dengan judul penelitian "*Enhancing Problem solving Skills in Mathematics Through Inquirybased Learning: A Case Study in High School Education*". Hasil penelitian ini menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran inkuiri efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik serta mendorong peningkatan motivasi, kepercayaan

diri dan partisipasi aktif dalam pembelajaran matematika. Fokus penelitian ini, tidak mengintegrasikan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dan tidak mempertimbangkan latar belakang budaya peserta didik sebagai bagian dari strategi pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi celah dengan menggabungkan model pembelajaran inkuiri dan pendekatan CRT guna mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis secara lebih kontekstual dan inklusif.

Penelitian selanjutnya Nurfadillah et al., (2025) yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII” menunjukkan model pembelajaran inkuiri dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Dalam penelitian ini, hanya menekankan pengaruh model inkuiri terhadap kemampuan pemecahan masalah dan tidak mengkombinasikan dengan latar belakang budaya peserta didik.

Penelitian selanjutnya yang dilaporkan oleh Hasanah & Amir, (2024) penelitian yang berjudul "Pengaruh Penerapan Pembelajaran Inquiry Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis ditinjau dari *Self Confidence* Siswa" menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbukti berpengaruh terhadap kemampuan berpikir matematis yang ditinjau dari *self-confidence* peserta didik. Penelitian ini lebih menekankan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi matematis dan tidak mengkaji kemampuan pemecahan masalah yang digabungkan dengan responsivitas budaya peserta didik.

Penelitian selanjutnya yang dilaporkan oleh Andelia et al., (2024) penelitian yang berjudul “Penerapan *Problem-Based Learning* dan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* pada Materi Segi Empat terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII” menunjukkan bahwa pendekatan CRT dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi segi empat di tingkat SMP dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dua siklus, penelitian ini mengungkapkan bahwa pendekatan CRT mampu membuat keterlibatan aktif peserta didik efektif karena materi pelajaran menjadi lebih sesuai dengan konteks budaya.

Penelitian selanjutnya yang dilaporkan oleh Nazmihaolah et al., (2025) dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* terhadap

Literasi Matematis pada Materi Aritmetika Sosial” menunjukkan bahwa pendekatan *culturally responsive teaching* terbukti berpengaruh signifikan terhadap literasi matematis peserta didik. Penelitian ini menekankan pada peningkatan kemampuan literasi matematis yang mencakup representasi, strategi, dan penalaran dalam konteks budaya lokal, seperti perdagangan opak dan tikar mendong khas Tasikmalaya, namun tidak secara khusus mengkaji integrasinya dengan model pembelajaran inkuiri untuk menangani kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika non-rutin dan kontekstual. Kebaharuan penelitian yang membedakan antara beberapa penelitian di atas dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah menggabungkan model pembelajaran inkuiri dan pendekatan *Culturally Responsive Teaching*. Pokok utama permasalahan yaitu sebagian besar peserta didik terus mengalami kesulitan menyelesaikan soal matematika yang bersifat non-rutin dan kontekstual.

2.3 Kerangka Berpikir

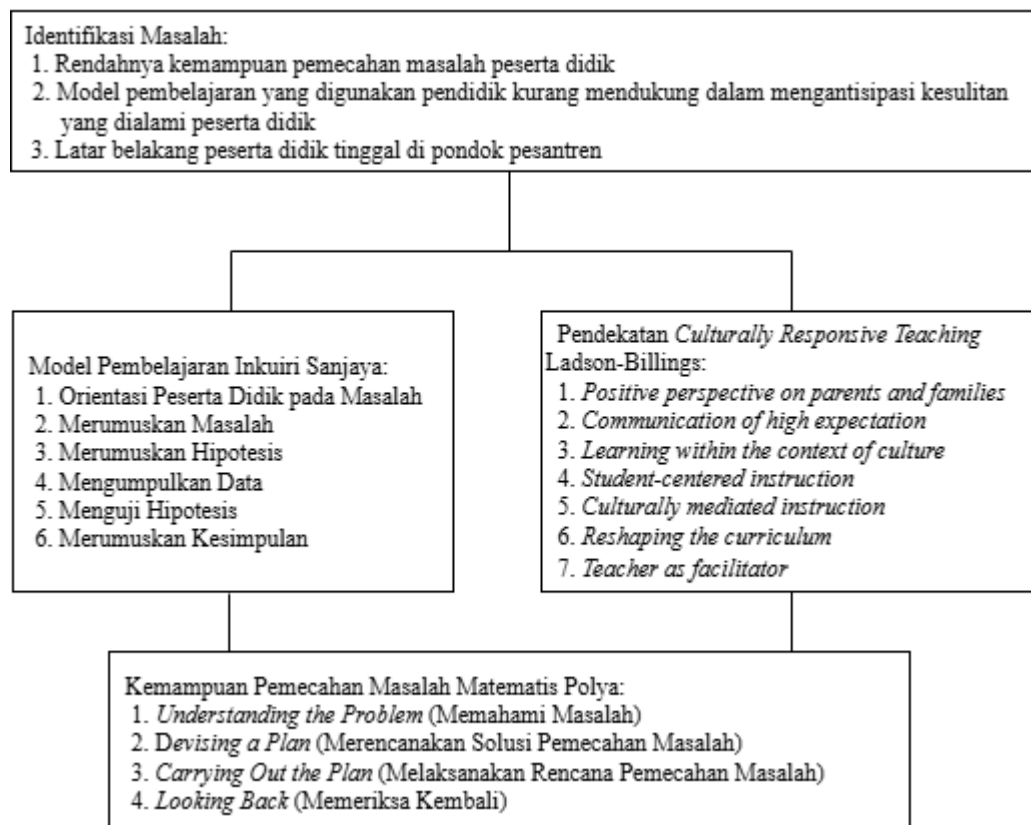
Tujuan pembelajaran matematika salah satunya adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Kemampuan ini sangat penting karena membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, melatih mereka berpikir kritis, logis, dan sistematis. Namun, tujuan tersebut belum tercapai sepenuhnya. Dibutuhkan inovasi dalam model pembelajaran karena model *cooperative learning* seringkali tidak memberikan pengalaman belajar yang signifikan, yang menyebabkan peserta didik gagal memecahkan masalah matematis.

Model pembelajaran inkuiri menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses menemukan konsep melalui kegiatan penyelidikan. Dengan model ini, memungkinkan peserta didik dapat lebih terlibat secara langsung dalam pengajaran pengetahuan dan menjadi lebih kritis dan mandiri. Namun, pendekatan *culturally responsive teaching* memberikan perhatian pada latar belakang budaya peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan mempertimbangkan aspek budaya, pembelajaran menjadi lebih relevan, inklusif, dan bermakna bagi setiap individu.

Penggabungan model pembelajaran inkuiri dengan pendekatan *culturally responsive teaching* dapat menjadi strategi untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Model ini mengajarkan peserta didik selain menemukan solusi masalah matematis, mereka juga belajar menghargai latar belakang budaya teman

sekelasnya dan dirinya sendiri. Proses kolaboratif kelompok memberi orang kesempatan untuk bertukar ide, menjadi kreatif, dan bekerja sama untuk menemukan solusi terbaik. Peserta didik juga akan berpartisipasi secara aktif dalam setiap langkah proses pemecahan masalah, mulai dari identifikasi masalah, pembuatan rencana penyelesaian, pelaksanaan rencana dan evaluasi hasil.

Berdasarkan kerangka berpikir tersebut, peneliti berencana untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiri dengan Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik”



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis dan Pertanyaan Penelitian

2.4.1 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah yang diajukan (Sugiyono, 2023). Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat dalam penelitian ini,

maka hipotesis penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik”.

2.4.2 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah “Seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri dengan pendekatan *Culturally Responsive Teaching* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik?”