

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Desain Pembelajaran DDCT (*Deep Dialogue Critical Thinking*)

a. Konsep dan Pengertian DDCT

Filosofi pembelajaran menyebutkan bahwa DDCT (*Deep Dialogue Critical Thinking*) mengutamakan diskusi intensif dan analisis kritis dalam kelas. Dalam hal ini, dialog merujuk pada percakapan yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam suatu komunitas untuk saling bertukar ide, data, dan pengalaman. Percakapan mendalam adalah percakapan antara dua orang yang terbuka, jujur, dan tulus. *Critical thinking* adalah cara berpikir yang menggunakan kekuatan pikiran untuk menganalisis masalah, berpikir logis, dan membuat keputusan yang bijak (Suyatno, 2009).

DDCT (*Deep Dialogue Critical Thinking*) merupakan pendekatan dialog sebagai sarana berpikir kritis untuk memperjelas makna berpikir. Dengan menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran, pendekatan ini membantu guru membuat pembelajaran bermakna. Menurut (Rahmah, 2019), melalui pemikiran kritis dan diskusi mendalam dengan guru dan teman sekelas, siswa dibimbing untuk mengembangkan pengetahuan, menciptakan ide baru, dan menyelesaikan masalah. Pembelajaran DDCT dimaksudkan untuk membantu siswa mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang luas. tidak hanya aspek fisik; itu mencakup aspek kognitif, sosial, mental, emosi, dan spiritual. Metode ini menekankan keterbukaan terhadap berbagai cara berpikir. Ini juga

menekankan kemampuan untuk berpikir logis dan cermat saat mengumpulkan data, merenungkan, dan berpikir bebas.

Penyusunan *desain* atau rancangan pembelajaran menggunakan model pembelajaran DDCT dilakukan dengan empat fase utama menurut (Arthana, 2010). Fase pertama adalah mengembangkan komunitas (*community building*), yaitu kegiatan refleksi diri guru terhadap dunia siswa yang meliputi identifikasi pengalaman guru dan siswa, serta kondisi pembelajaran di kelas. Fase kedua adalah analisis isi (*content analysis*), yaitu proses mengidentifikasi pilihan dan menentukan pembelajaran dengan mengacu pada kurikulum, meliputi urutan dan ruang lingkup materi, kompetensi dasar, serta keterampilan yang akan dikembangkan. Selain itu, guru harus mengintegrasikan pendekatan nilai moral, yang mencakup etika, mekanisme, dan prinsip komunikasi. Analisis latar budaya, atau analisis latar budaya, adalah fase ketiga. Ini dibuat dari latar belakang budaya dan siklus hidup siswa. Analisis ini mencakup konsep wilayah atau lingkungan, serta konsep tentang manusia dan aktivitas mereka dalam kehidupan sehari-hari. Analisis ini bagi kehidupan siswa mengintegrasikan pemahaman terhadap budaya masyarakat sekaligus manfaat praktis yang ditawarkan. Pengorganisasian materi, atau pengorganisasian materi, adalah fase keempat. Proses ini dilaksanakan berdasarkan kaidah "4W1H": *What* (apa), *Why* (mengapa), *When* (kapan), *Where* (dimana), dan *How* (bagaimana). Karakteristik kegiatan belajar mengajar DDCT serta nilai-nilai moral dan berpikir kritis harus dimasukkan ke dalam proses memahami dan mengembangkan konsep.

b. Karakteristik Model Pembelajaran DDCT

Menurut *Global Dialogue Institute* (Ngalimun et al., 2018), karakteristik kegiatan belajar DDCT antara lain:

- 1) Dalam proses kegiatan belajar guru dan siswa terlibat;
- 2) Pembelajaran mengoptimalkan potensi kemampuan berpikir siswa;
- 3) Aspek psikologis, aspek emosi, serta aspek spiritualitas menjadi perhatian utama kegiatan belajar;
- 4) Keterampilan berkomunikasi dan berpikir kritis secara menyeluruh digunakan dalam pembelajaran;
- 5) Guru dan siswa berperan sebagai pendengar, penyampaian pendapat, serta pemikir yang baik;
- 6) Pembelajaran dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; dan
- 7) Pembentukan sikap, etika, dan karakter lebih ditekankan pada kegiatan belajar..

c. Sintaks Model Pembelajaran DDCT

Sintaks pembelajaran merupakan langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran yang diambil oleh guru untuk dilakukan bersama siswa. Menurut (Suyatno, 2009), berikut merupakan sintaks model pembelajaran DDCT:

- 1) Pelajaran dimulai dengan doa dan salam untuk memfokuskan konsentrasi fisik dan mental serta mempersiapkan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran;
- 2) Guru menunjukkan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang ingin dicapai;
- 3) Guru membentuk kelompok kecil yang beranggotakan dua siswa;

- 4) Guru memberikan permasalahan atau tugas untuk dibahas secara mendalam melalui diskusi oleh kelompok kecil yang telah dibuat;
- 5) Guru mengajukan pertanyaan secara acak kepada setiap kelompok guna mendorong siswa untuk memperoleh informasi dan memahami konsep melalui diskusi dan analisis kritis;
- 6) Setelah diskusi dalam kelompok kecil, guru membentuk kelompok besar yang terdiri dari 4 sampai 6 siswa secara acak;
- 7) Pada kelompok besar, setiap kelompok berpartisipasi melalui diskusi intensif dan analisis kritis;
- 8) Setelah diskusi selesai, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya;
- 9) Guru secara acak memilih seorang siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan tentang topik yang dibahas;
- 10) Guru memberikan penjelasan materi kepada siswa setelah presentasi;
- 11) Guru bersama dengan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan belajar yang sudah dilaksanakan; serta
- 12) Membuat kesimpulan tentang topik utama bersama.

Agar sintaks model pembelajaran DDCT dapat dipergunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, diperlukan integrasi antara sintaks model pembelajaran DDCT dengan indikator berpikir kreatif. Berikut merupakan sintaks model pembelajaran DDCT yang sudah diintegrasikan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif:

Tabel 2. 1 Sintaks Indikator Berpikir Kreatif

No	Sintaks	Indikator Berpikir Kreatif
1	4) Guru memberikan permasalahan atau tugas untuk dibahas secara mendalam melalui diskusi oleh kelompok kecil yang telah dibuat	<i>Fluency dan flexibility</i>
2	5) Guru mengajukan pertanyaan secara acak kepada setiap kelompok guna mendorong siswa untuk memperoleh informasi dan memahami konsep melalui diskusi dan analisis kritis	<i>Fluency dan originality</i>
3	7) Pada kelompok besar, setiap kelompok berpartisipasi melalui diskusi intensif dan analisis kritis	<i>Fluency, flexibility, dan elaboration</i>
4	8) Setelah diskusi selesai, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya	<i>Elaboration</i>
5	9) Guru secara acak memilih seorang siswa dari kelompok lain untuk memberikan tanggapan tentang topik yang dibahas	<i>Flexibility dan originality</i>

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran DDCT

Menurut (Arthana, 2010), model pembelajaran DDCT memiliki beberapa kelebihan. Pertama, model pembelajaran DDCT dapat digunakan untuk mengajarkan siswa yang memiliki pemikiran analitis dan kreatif, memanfaatkan penalaran logis, menelaah fakta-fakta, dan secara inovatif mengembangkan gagasan berbasis kearifan lokal serta budaya tradisional. Kedua, metode DDCT bisa digunakan bersama dengan berbagai metode pembelajaran lainnya. Ketiga, model DDCT memiliki dua aspek utama sebagai satu kesatuan yang senantiasa hadir dalam aktivitas siswa, sehingga memudahkan mereka memahami serta menangkap kegunaan materi. Keempat, DDCT berfokus pada pengembangan sikap, etika, karakter, psikologis, emosi, serta spiritualitas, yang membuat siswa lebih menikmati proses belajar.

Kelima, strategi pengajaran DDCT memungkinkan pengajar serta siswa mendapatkan wawasan keterampilan yang lebih luas sebab mencakup bidang kognitif, fisik, sosial, mental, dan emosional. Keenam, pembelajaran ini membiasakan guru dan siswa untuk saling mengajarkan dan belajar hidup dalam keragaman.

Model pembelajaran DDCT memiliki kelemahan. Pertama, waktu dan adaptasi diperlukan untuk siswa yang belum mapan. Kedua, akan menjadi sebuah kesulitan bagi guru yang kurang kreatif saat menggabungkan DDCT dengan metode yang sudah ada sebelumnya. Ketiga, siswa yang kurang percaya diri cenderung merasa rendah diri saat mengikuti pelajaran. Keempat, sulit untuk menerima bahwa keberagaman yang besar membuat guru dan siswa bersaing secara intelektual.

2. Berpikir Kreatif

a. Pengertian Berpikir Kreatif

Penemuan sesuatu yang baru dan berpikir kreatif terkait erat. Menurut (Harriman, 2017), berpikir kreatif adalah proses menghasilkan ide-ide baru. Namun, untuk mencapai kebaruannya, juga diperlukan proses yang sistematis.

Berpikir kreatif dapat didefinisikan sebagai kumpulan tindakan kognitif yang dilakukan orang untuk menyelesaikan masalah berdasarkan pendapat dari Young & Balli (Belgili, 2015). Dalam hal ini, ketika orang menghadapi situasi atau masalah, mereka menggunakan imajinasi, kecerdasan, wawasan, dan ide mereka. Pemahaman masalah, pembuatan asumsi, perumusan hipotesis, pencarian jawaban, penyajian bukti, dan penerapan dalam proses desain adalah semua contoh dari proses berpikir kreatif.

Menciptakan sesuatu yang baru tidak mudah jika diteliti sejarahnya, Namun, hal ini tidak menghalangi kreativitas. Berpikir kreatif adalah seluruh rangkaian proses pemikiran atau kognitif yang dilakukan secara terstruktur untuk menghasilkan gagasan yang bersifat relatif berbeda. Hal ini mencakup kapasitas individu dalam menciptakan inovasi, baik berupa ide ataupun produk konkret, serta dapat dipadukan dengan hasil temuan terbaru ataupun tanpa menggabungkannya.

b. Karakteristik Berpikir Kreatif

Menurut (Susanto, 2016), berpikir kreatif memiliki dua komponen, yaitu kognitif dan efektif. Komponen kognitif berhubungan erat dengan kapasitas penalaran inovatif yang ditandai oleh kemampuan menghasilkan ide secara lancar, bersifat adaptif atau elastis, kecakapan menguraikan secara rinci, serta kemampuan untuk mengevaluasi atau melakukan penilaian. meningkatnya tingkat kreativitas pada individu akan diikuti dengan semakin kuatnya karakteristik tersebut yang melekat pada dirinya. Komponen afektif mengacu pada karakter serta kondisi emosional individu dan ditunjukkan melalui emosi yaitu berupa rasa keingintahuan, imajinasi, keberanian mengambil resiko, rasa hormat, kepercayaan diri, serta sikap terbuka mengenai kejadian yang belum pernah dialami.

c. Indikator Berpikir Kreatif

Terdapat empat aspek utama menurut Guilford (Munandar, 2014) yang menjadi indikator berpikir kreatif. Indikator tersebut meliputi:

1) Kelancaran berpikir (*fluency of thinking*)

Kelancaran berpikir merupakan potensi dalam mengumpulkan berbagai inspirasi dengan cepat dan lebih berfokus pada kuantitas daripada kualitasnya.

2) Keluwesan berpikir atau fleksibilitas (*flexibility*)

Fleksibilitas dalam berpikir berarti kemampuan dalam menggunakan berbagai cara atau pendekatan untuk berpikir, melihat masalah dari perspektif yang berbeda, menemukan berbagai jawaban atau ide untuk pertanyaan, dan menciptakan beragam pemikiran, tanggapan, maupun permasalahan. Orang-orang kreatif memiliki fleksibilitas dalam cara mereka berpikir. Mereka mudah beralih ke cara baru untuk berpikir.

3) Elaborasi (*elaboration*)

Elaborasi merupakan potensi ketika memperluas konsep dengan menyisipkan ataupun menguraikan rincian sebuah unsur, konsep, serta keadaan sehingga menghasilkan sesuatu yang lebih bermakna.

4) Keaslian atau originalitas (*originality*)

Originalitas merupakan potensi dalam mengembangkan pemikiran maupun ide asli yang unik atau original.

(Munandar, 2014) pada halaman 113 menjelaskan indikator berpikir kreatif secara rinci melalui tabel berikut:

Tabel 2. 2 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Indikator	Deskripsi
1	Kelancaran berpikir/kefasihan (<i>fluency</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menciptakan banyak ide, banyak jawaban muncul, banyak solusi untuk masalah yang muncul, banyak pertanyaan yang muncul. (Jumlah) 2. Menyarankan banyak cara atau kemungkinan untuk melakukan sesuatu. 3. Memikirkan lebih dari satu jawaban.
2	Kelenturan/ Fleksibilitas (<i>Flexibility</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan berbagai ide, jawaban atau pertanyaan. (Keragaman atau variasi) 2. Melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda. 3. Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda. 4. Mampu mengubah pendekatan atau cara berpikir.
3	Elaborasi (<i>Elaboration</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memperkaya dan mengembangkan ide atau produk. 2. Menambahkan detail pada suatu objek, gagasan atau situasi untuk membuatnya lebih menarik.
4	Keaslian (<i>Originality</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menciptakan bentuk-bentuk ekspresi yang baru dan unik. 2. Memikirkan cara-cara yang tidak biasa dalam melakukan sesuatu. 3. Kemampuan untuk membuat kombinasi komponen yang tidak biasa.

d. Faktor Pendorong dan Penghambat Berpikir Kreatif

(Uno & Mohamad, 2017) berpendapat bahwa terdapat beberapa faktor yang memungkinkan untuk mendorong kreativitas, antara lain:

- (1) Kepedulian terhadap atau memperhatikan kondisi sekitar;
- (2) Keleluasaan terhadap persepsi atau tindakan kondisi sekitar;
- (3) Tekad yang kokoh guna berkembang serta sukses;
- (4) Yakin dan bersedia mengambil konsekuensi, bahkan konsekuensi terburuk;
- (5) Kesungguhan dalam mengasah kemampuan;
- (6) Melihat permasalahan sebagai rintangan; serta
- (7) Kondisi sekitar yang mendukung, terbuka, dan bersifat menekan.

(Uno & Mohamad, 2017) juga menemukan hal-hal yang menghambat kreatifitas, yaitu: (1) malas berpikir, bertindak, berusaha, mencoba, dan melakukan sesuatu; (2) bersifat impulsif; (3) meremehkan pekerjaan seseorang; (4) mudah menyerah, cepat jenuh, dan tidak kuat menghadapi tantangan; (5)

kurang berusaha lebih; (6) tidak mau mengambil resiko; dan (7) kurang memiliki keyakinan diri.

Shallcross (Aulia, 2018) menyatakan bahwa faktor-faktor yang menghambat kreativitas dapat dibagi menjadi beberapa kategori. Pertama, kendala historis. Kendala historis mengacu pada periode waktu dalam sejarah di mana kreativitas mencapai puncaknya, tetapi juga periode waktu di mana kreativitas individu dan kelompok tidak didorong atau bahkan dihambat.

Kedua, hambatan biologis. Dari perspektif genetik, beberapa ahli menekankan bahwa faktor penentu paling penting adalah lingkungan. Batasan kecerdasan ditentukan oleh gen, tetapi dalam kreativitas, faktor keturunan sering digunakan sebagai alasan daripada faktanya. Ketiga, hambatan biologis. Penyakit atau kecelakaan dapat menyebabkan kerusakan pada indera yang menghambat kreativitas, sehingga seseorang dapat mengalami kendala fisiologis.

Keempat, kendala sosiologis. Kendala sosiologis adalah pengaruh lingkungan sosial terhadap ekspresi kreativitas seseorang. Lingkungan sosial memfasilitasi kreativitas dan ekspresi unik seseorang. Untuk merasa diterima di lingkungannya, orang sering menggunakan ekspresi kreatif untuk mengambil risiko. Kelima, hambatan psikologis. Hambatan psikologis adalah sumber eksternal yang biasanya dikaitkan dengan kurang kreatif dan kreatif. Jangan mendengarkan hal-hal negatif dari masyarakat atau orang lain.

Keenam, kendala diri sendiri. Kendala diri sendiri, juga dikenal sebagai keterbatasan dari dalam diri, terkait dengan rutinitas, pendapat seseorang, kemalasan, dan minimnya upaya. Hal ini menyebabkan kurangnya

keterampilan kreatif. Oleh karena itu, hambatan internal dapat diatasi dengan memerangi kebiasaan-kebiasaan negatif tersebut. Untuk melakukannya, dapat menggunakan kebiasaan positif, yang dapat membuat berpikir lebih baik dan lebih memahami apa yang dilakukan.

Dari pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa kreativitas dapat berkembang jika didukung oleh faktor-faktor positif seperti kepekaan, kebebasan, komitmen, dan lingkungan kondusif. Sebaliknya, kreativitas dapat terhambat oleh faktor-faktor negatif seperti kemalasan, ketakutan, dan lingkungan yang tidak mendukung. Untuk mengembangkan kreativitas, diperlukan upaya mengatasi hambatan-hambatan tersebut melalui kebiasaan positif dan penguatan mental.

e. Tahapan Rangkaian Kegiatan Berpikir Kreatif

Terdapat empat fase dalam rangkaian kegiatan berpikir kreatif menurut pendapat Wallas (Munandar, 2014). Pertama, orang mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah dan mencari solusi alternatif dengan menggunakan pengetahuan dan pengalaman mereka. Tahap inkubasi adalah tahap kedua, di mana inspirasi muncul dan proses pemecahan masalah berlanjut di alam bawah sadar sampai muncul inspirasi. Tahap iluminasi adalah tahap ketiga, di mana ide-ide baru muncul dan diperiksa secara kritis. Tahap verifikasi adalah tahap terakhir, di mana ide-ide baru diperiksa dan dikonfrontasikan.

3. Materi Relasi dan Fungsi

a. Relasi

Relasi adalah suatu aturan yang menghubungkan atau memasangkan anggota himpunan A dengan anggota himpunan B.

Contoh:

Diketahui dua himpunan, yaitu himpunan $A = \{\text{Akbar, Abdur, Angga, Abdi}\}$ dan himpunan $B = \{\text{Soto, Sate, Bakso, Rawon}\}$. Dari dua himpunan tersebut, diketahui bahwa:

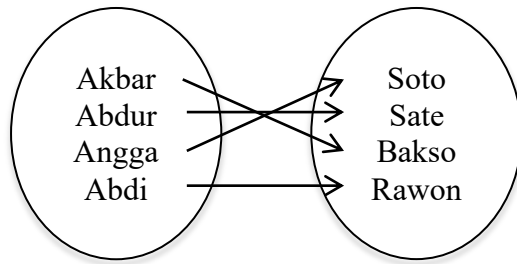
- Akbar menyukai bakso dan rawon
- Abdur menyukai sate dan rawon
- Angga menyukai soto
- Abdi menyukai soto, bakso, dan rawon

Dari kata “menyukai” pada konteks di atas adalah contoh relasi. Hal tersebut dikarenakan kata “menyukai” dapat menghubungkan atau memasangkan anggota-anggota himpunan A dan anggota-anggota himpunan B.

Relasi antara dua himpunan dapat dinyatakan dengan cara sebagai berikut:

1) Diagram panah

Pada contoh relasi sebelumnya yakni Akbar menyukai bakso, Abdur menyukai sate, Angga menyukai soto, dan Abdi menyukai rawon, dapat dinyatakan dengan diagram panah sebagai berikut:



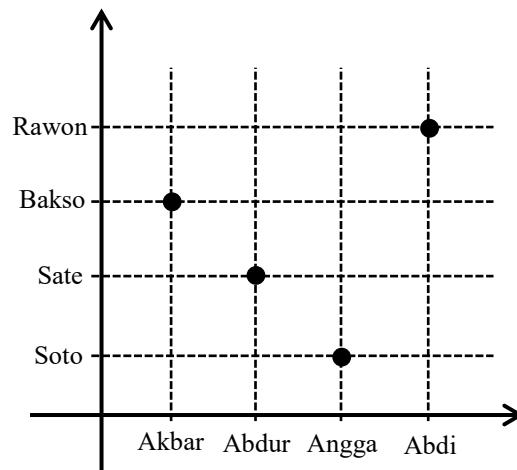
Gambar 2. 1 Diagram Panah

2) Himpunan pasangan berurutan

Pada contoh relasi sebelumnya, dapat dinyatakan dengan himpunan pasangan berurutan sebagai berikut:

$$\{(Akbar, Bakso), (Abdur, Sate), (Angga, Soto), (Abdi, Rawon)\}$$

3) Diagram kartesius



Gambar 2. 2 Diagram Kartesius

b. Fungsi

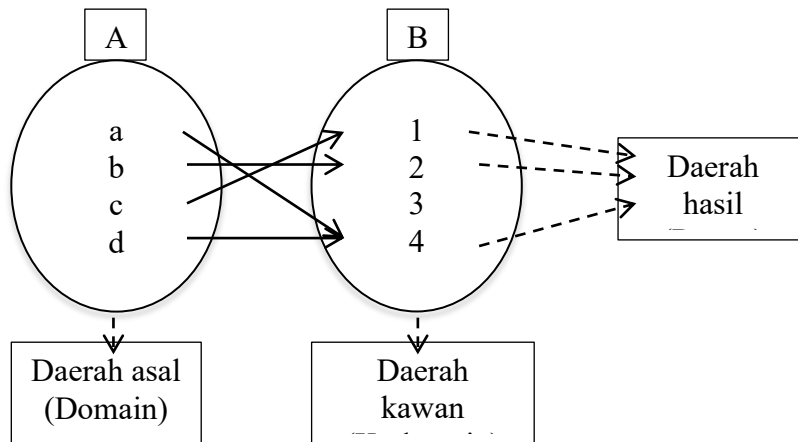
Fungsi atau pemetaan merupakan relasi khusus yang menghubungkan setiap anggota himpunan A ke tepat satu himpunan B.

Ciri-ciri fungsi adalah:

- Anggota A memiliki pasangan semua
- Anggota A pasangannya harus satu

c. Domain, Kodomain, dan Range suatu fungsi

Perhatikan diagram panah suatu fungsi berikut:



Gambar 2. 3 Domain, Kodomain, dan Range

Terdapat istilah dan penamaan pada fungsi sebagai konsep dasar dalam mempelajari fungsi, yaitu:

- $A = \{a, b, c, d\}$ disebut daerah asal (domain)
- $B = \{1, 2, 3, 4\}$ disebut daerah kawan (kodomain)
- $\{1, 2, 4\}$ disebut daerah hasil (range)

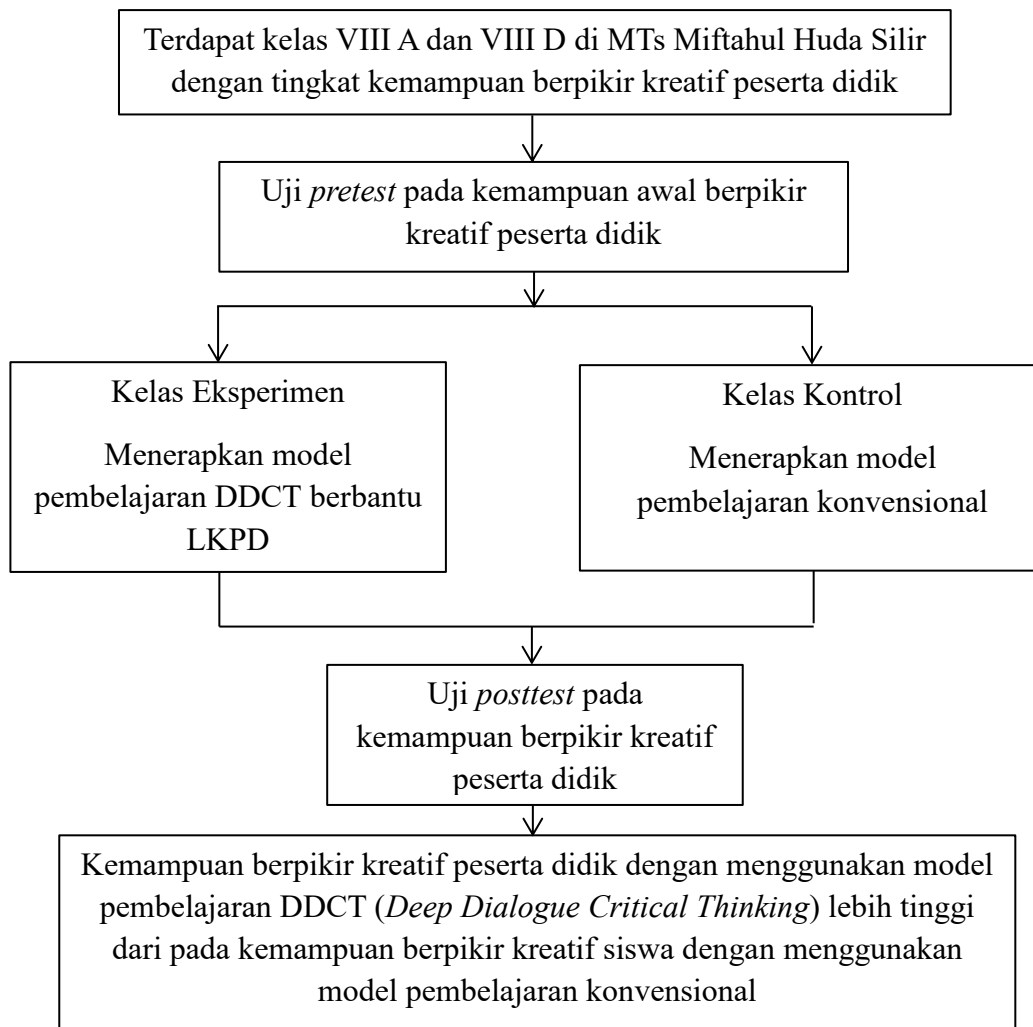
B. Kerangka Berpikir

Semua tingkat pendidikan harus mempelajari matematika karena sangat penting. Matematika juga disebut sebagai ilmu pengetahuan dasar yang berkontribusi pada pengembangan teknologi, ilmu pengetahuan, dan ilmu lainnya, sehingga pelajar perlu mempunyai kapasitas untuk penalaran yang analitis, berpikir rasional, terstruktur, serta kreatif untuk memecahkan masalah sehari-hari. Siswa harus memiliki kemampuan berpikir kreatif sebagai bagian dari belajar matematika. Kemampuan siswa untuk menciptakan ide baru merupakan potensi mereka untuk menggabungkan inspirasi serta proses kognitif secara terstruktur untuk memperoleh hasil yang belum pernah ada atau hampir berbeda dari sebelumnya. Untuk mencapai

hal ini, pendekatan pembelajaran sebaiknya dirancang agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berinovasi dan berpikir secara kreatif.

Pendekatan DDCT (*Deep Dialogue Critical Thinking*) merupakan model pembelajaran yang dikembangkan untuk menghadirkan pengetahuan dan pengalaman melalui interaksi mendalam serta penalaran kritis. Model ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh guru untuk meningkatkan kapasitas berpikir inovatif peserta didik. LKPD pada penelitian ini digunakan sebagai alat bantu yang mendukung proses pembelajaran serta membantu pendidik dan peserta didik dalam mengasah kemampuan berpikir kreatif mereka.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dibuat kerangka berpikir yang dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Dugaan awal atau jawaban sementara terhadap permasalahan yang perlu di uji kebenarannya merupakan pengertian dari hipotesis penelitian. Dari kerangka berikir yang telah dikembangkan, rumusan hipotesis penelitiannya adalah:

1. Hipotesis pertama

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas yang menggunakan model pembelajaran DDCT (*Deep Dialogue Critical Thinking*) dengan kelas yang model pembelajaran konvensional.

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara kelas yang menggunakan model pembelajaran DDCT (*Deep Dialogue Critical Thinking*) dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

2. Hipotesis kedua

H_0 : Penerapan model pembelajaran DDCT (*Deep Dialogue Critical Thinking*) tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

H_a : Penerapan model pembelajaran DDCT (*Deep Dialogue Critical Thinking*) efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.