

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Abad ke-21 dikenal sebagai era keterbukaan atau globalisasi yaitu sebuah periode ketika kehidupan manusia mengalami transformasi besar yang tidak lagi sama dengan pola hidup pada masa-masa sebelumnya. Pada masa ini, tuntutan terhadap kualitas dalam berbagai bentuk usaha dan hasil kerja semakin meningkat. Akibatnya, abad ke-21 membutuhkan sumber daya manusia yang unggul, yang dapat diwujudkan melalui lembaga-lembaga profesional yang mampu menghasilkan output berkualitas tinggi (Wijaya et al., 2016).

Salah satu sektor yang mengalami pengaruh signifikan akibat berbagai perubahan yang terjadi pada abad ke-21 adalah sektor pendidikan. Perubahan tersebut ditandai oleh hadirnya beragam tantangan baru yang sejalan dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi, sehingga dunia pendidikan dituntut untuk menjadi motor perubahan dengan melahirkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi unggul, kualitas yang baik, serta kemampuan untuk berpartisipasi secara aktif dalam mendukung kemajuan bangsa Indonesia (Rahayu et al., 2021).

Pada abad ke-21, perkembangan pendidikan memengaruhi pola pembelajaran di kelas, sehingga pembelajaran perlu berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir dan kemampuan berinteraksi secara efektif. Keterampilan tersebut dikenal dengan istilah 4C, yang meliputi *Critical thinking*, *Communication*, *Collaboration*, dan *Creativity*. *Critical thinking* (berpikir kritis) merupakan kemampuan siswa dalam menalar, menganalisis, mengemukakan pendapat, serta menyelesaikan permasalahan berdasarkan fenomena yang terjadi di sekitarnya secara rasional. *Communication* (komunikasi) menjadi unsur penting dalam keberhasilan pendidikan, karena komunikasi yang efektif antar pelaku pendidikan dapat menunjang proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas pendidikan. Selanjutnya, *Collaboration* (kolaborasi) mencerminkan kemampuan siswa

dalam menjalin kerja sama yang efektif, membangun sinergi dengan berbagai pihak, serta memiliki tanggung jawab terhadap diri sendiri, lingkungan sosial, dan lingkungan sekitarnya. Sementara itu, *Creativity* (kreativitas) merupakan kemampuan menghasilkan gagasan atau inovasi baru yang perlu dikembangkan secara berkelanjutan agar siswa memiliki daya saing dan mampu menghadapi berbagai tantangan yang akan muncul pada masa mendatang (Sugiyarti et al., 2018).

Salah satu tantangan pembelajaran yang lahir pada abad ke-21 guna melahirkan sumber daya manusia yang berkualitas adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*). Sani menjelaskan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis, serta berpikir kreatif yang perlu dikembangkan pada siswa untuk membantu mereka menghadapi berbagai persoalan nyata dalam kehidupan sehari-hari, terutama situasi yang menuntut analisis, penalaran, dan pengambilan keputusan secara kompleks (Sani, 2019). Dengan begitu, kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan bagian dari kompetensi 4C yang perlu dimiliki siswa pada abad ke-21.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan siswa untuk menerima dan memahami informasi baru, kemudian mengolah serta menyimpannya dalam memori, lalu menghubungkan dan mengolah kembali informasi tersebut. Proses ini memungkinkan individu memperluas pemahaman yang sudah dimiliki sehingga mampu merumuskan solusi ketika menghadapi persoalan yang kompleks atau membingungkan (Lestari et al., 2021). Kemampuan berpikir tingkat tinggi bekerja pada level yang lebih rumit dibandingkan proses berpikir biasa. Individu tidak hanya memahami informasi, tetapi juga mampu menimbanginya secara mendalam, mengambil keputusan yang lebih matang, serta melakukan analisis terhadap berbagai data atau situasi yang mereka hadapi (R. Hidayat et al., 2024).

Menurut Gunawan, kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan suatu proses kognitif yang mengharuskan siswa mengelaborasi berbagai informasi dan ide melalui cara berpikir tertentu sehingga mampu membentuk

pemahaman yang lebih mendalam serta menghasilkan makna yang baru. Proses ini tampak ketika siswa mampu menghubungkan dan menyatukan berbagai fakta, menyusun generalisasi, memberikan penjelasan, mengajukan dugaan atau hipotesis, melakukan analisis, hingga akhirnya menarik suatu kesimpulan (Gunawan, 2006). Kemampuan ini dianggap berhasil diterapkan apabila siswa dapat menjelaskan, memilih, menunjukkan, dan merumuskan solusi atas suatu permasalahan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang mereka miliki (King et al., 2013).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi menjadi kemampuan penting yang menjadikan seseorang mampu merespons berbagai tantangan dan perubahan di zaman sekarang dengan lebih cerdas dan tepat. Mahanal menyatakan sejumlah kompetensi yang wajib dimiliki oleh setiap individu agar mampu menghadapi berbagai tantangan dan kerumitan kehidupan di masa depan yaitu empati, keterampilan menginspirasi, dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Mahanal, 2019). Oleh karenanya, dalam dunia pendidikan setiap siswa diharapkan mampu menguasai kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini bertujuan supaya generasi penerus bangsa dapat memenuhi tuntutan zaman sekarang.

Dalam proses pengamatan yang dilakukan penulis saat mengajar di salah satu sekolah tingkat kelas 8, ditemukan sebuah fenomena rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam salah satu mata pelajaran yaitu mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Selama pembelajaran berlangsung, sebagian besar siswa menunjukkan kesulitan ketika diberikan pertanyaan yang menuntut kemampuan analisis, evaluasi, maupun penalaran mendalam. Contohnya saat diminta menghubungkan materi akhlak dengan situasi sosial yang mereka temui sehari-hari, atau ketika harus memberikan alasan logis terhadap pilihan tindakan dalam sebuah studi kasus fikih. Gambaran ini semakin terlihat jelas ketika penulis melakukan asesmen sumatif kepada para siswa dengan butir soal berorientasi *HOTS*. Sebagian besar siswa kesulitan menjawab soal berbasis analisis dan pemecahan masalah pada mata pelajaran PAI. Hasil temuan tersebut mengindikasikan bahwa siswa masih

belum memiliki kebiasaan dalam menghadapi aktivitas pembelajaran yang menuntut proses kognitif kompleks. Akibatnya, penguasaan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada diri siswa belum berkembang secara optimal.

Fenomena rendahnya kemampuan berpikir pada mata pelajaran PAI tersebut tidak lepas dari kebiasaan belajar yang kurang memberi ruang bagi siswa untuk menghadapi persoalan yang dapat diselesaikan melalui beragam cara. Sebagian besar siswa belum terbiasa memperoleh pengalaman belajar yang memicu mereka menelusuri berbagai alternatif jawaban dengan pola pikir divergen. Akibatnya, ketika dihadapkan pada permasalahan terbuka, mereka cenderung bingung, menunggu arahan guru, atau hanya meniru cara penyelesaian yang sudah ada (Januariawan et al., 2020).

Situasi ini semakin diperburuk oleh pola pembelajaran di kelas yang masih dikuasai oleh model pembelajaran langsung atau metode ceramah yang menyebabkan siswa cenderung berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Guru sering kali menuntun langkah-langkah penyelesaian secara prosedural, yang menyebabkan siswa kurang diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan kreativitas dalam memahami serta menerapkan nilai-nilai agama. Akibatnya, siswa cenderung terfokus pada satu bentuk jawaban yang bersifat tekstual dan mengalami kesulitan saat dihadapkan pada permasalahan yang menuntut pemikiran alternatif atau penerapan nilai agama dalam konteks kehidupan nyata. Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam pembelajaran PAI tidak semata-mata disebabkan oleh kemampuan siswa itu sendiri, melainkan juga dipengaruhi oleh pola pembelajaran yang belum mendorong eksplorasi ide, pengujian argumen, serta kebebasan berpendapat dalam menemukan solusi yang kontekstual.

Kondisi tersebut menunjukkan adanya perbedaan antara tujuan ideal pembelajaran PAI yang diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan praktik pembelajaran di kelas. Apabila kondisi ini terus dibiarkan, pembelajaran PAI berisiko tidak berfungsi secara optimal dalam membentuk kemampuan berpikir kritis, sikap reflektif, dan kesadaran

moral siswa. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar, mendorong proses berpikir yang lebih mendalam, serta selaras dengan karakteristik dan tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran PAI.

Salah satu model yang dapat digunakan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah model pembelajaran RADEC. Model pembelajaran tersebut pertama kali diperkenalkan oleh Sopandi dalam suatu konferensi Internasional di Kuala Lumpur, Malaysia (Sopandi, 2019). Menurut Tulljanah & Amini, Model pembelajaran RADEC merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang disusun berdasarkan lima tahapan utama yang tercermin dalam akronim namanya, yaitu *Read* (membaca), *Answer* (menjawab), *Discuss* (berdiskusi), *Explain* (menjelaskan), dan *Create* (mencipta). Melalui penerapan model ini, siswa berperan sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran (*student-centered learning*), sehingga mereka didorong untuk terlibat secara aktif dalam memahami materi, bekerja sama dengan teman, menyelesaikan permasalahan, serta mengembangkan ide atau gagasan maupun menghasilkan suatu karya. (Tulljanah & Amini, 2021).

Model pembelajaran RADEC dinilai mampu menjawab tuntutan kompetensi abad 21 yang mewajibkan siswa memiliki kemampuan 4C (Pohan et al., 2020). Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan bagian dari kompetensi abad 21 karena cakupannya termasuk kedalam kemampuan 4C yaitu pemecahan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif. Dengan demikian, model pembelajaran RADEC juga dipandang berpotensi mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Indikasi tersebut tampak pada tahapan pembelajarannya yang menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas belajar melalui kegiatan membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, dan mencipta. Rangkaian kegiatan tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan secara mandiri, melakukan analisis secara kritis, serta menghasilkan dan menyampaikan gagasan secara kreatif.

Model pembelajaran RADEC dapat diimplementasikan sebagai strategi untuk mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam mata pelajaran PAI. Penerapan model pembelajaran ini menjadikan siswa tidak sekadar berperan sebagai penerima informasi, melainkan secara aktif didorong untuk mengkaji materi keagamaan secara lebih mendalam, mengaitkannya dengan berbagai realitas kehidupan, serta membangun pemahaman dan gagasan baru melalui proses diskusi yang dilakukan. Proses ini memungkinkan siswa berpindah dari tahap mengingat menuju tahap menganalisis, mengevaluasi, hingga menghasilkan gagasan orisinal terkait isu-isu keagamaan. Dengan demikian, model pembelajaran RADEC dapat menjadi pendekatan yang relevan dalam pembelajaran PAI karena materi PAI tidak hanya menuntut pemahaman konsep keagamaan secara teoritis, tetapi juga kemampuan menganalisis, merefleksikan, dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Melalui tahapan *read, answer, discuss, explain, dan create*, siswa didorong untuk terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga mampu memahami, mendiskusikan, serta mengembangkan pemikiran keagamaan secara kritis dan kreatif.

Penelitian tentang model pembelajaran RADEC sudah banyak dilakukan dan umumnya menunjukkan hasil positif dalam meningkatkan kemampuan belajar siswa, terutama pada aspek berpikir kritis dan berpikir kreatif. Seperti dalam Penelitian yang dilakukan oleh Aurelia, Sufa, dan Jumanto (2024) berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran (RADEC) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD” (Aurelia et al., 2024), dan penelitian yang dilakukan oleh Pratama, Sopandi, dan Hidayah (2019) berjudul “RADEC Learning Model (*Read–Answer–Discuss–Explain and Create*): The Importance of Building Critical Thinking Skills in Indonesian Context” (Y. A. Pratama et al., 2019).

Namun, tidak banyak penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan model pembelajaran RADEC pada kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai kemampuan yang bersifat lebih komprehensif, yakni mencakup integrasi antara kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif.

Sebagian besar penelitian terdahulu masih memfokuskan kajiannya pada salah satu aspek kemampuan berpikir tersebut secara terpisah, sehingga masih belum memberikan gambaran utuh mengenai efektivitas model RADEC dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara menyeluruh. Selain itu, kajian mengenai penerapan model pembelajaran RADEC hingga saat ini umumnya dilakukan pada mata pelajaran umum seperti matematika, IPA, bahasa Indonesia, dan belum banyak menyentuh mata pelajaran PAI. Padahal, pembelajaran PAI memiliki karakteristik khusus yang tidak hanya menuntut penguasaan kognitif, tetapi juga kemampuan berpikir reflektif, analitis, dan kontekstual dalam memahami nilai-nilai keislaman. Oleh karena itu, masih terdapat celah penelitian untuk menguji penerapan model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran PAI.

Urgensi pelaksanaan penelitian ini didasarkan pada pentingnya kemampuan berpikir tingkat tinggi sebagai salah satu kompetensi esensial yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran abad ke-21. Pada mata pelajaran PAI, pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan agar siswa bukan hanya memahami materi secara hafalan, tetapi juga mampu menganalisis, mengevaluasi, dan merefleksikan nilai-nilai ajaran Islam secara lebih mendalam. Namun, praktik pembelajaran PAI di sekolah masih cenderung menekankan penguasaan materi secara kognitif dasar dan belum mampu memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa secara maksimal. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penerapan model pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan siswa dalam proses berpikir kompleks, salah satunya melalui penerapan model pembelajaran RADEC. Atas dasar itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran RADEC dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada pembelajaran PAI.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis terdorong untuk melaksanakan penelitian yang berfokus pada kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran RADEC untuk Meningkatkan**

Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Mata Pelajaran PAI
(Penelitian Quasi Eksperiment pada Siswa Kelas 8 SMP Labschool UPI Cibiru Bandung)”).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini disajikan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran PAI kelas 8 SMP Labschool UPI Cibiru Bandung di kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran RADEC?
2. Bagaimana kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran PAI kelas 8 SMP Labschool UPI Cibiru Bandung di kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran RADEC?
3. Bagaimana model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran PAI di kelas 8 SMP Labschool UPI Cibiru Bandung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran PAI kelas 8 SMP Labschool UPI Cibiru Bandung di kelas kontrol yang tidak menerapkan model pembelajaran RADEC.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran PAI kelas 8 SMP Labschool UPI Cibiru Bandung di kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran RADEC.
3. Untuk mengetahui bagaimana model pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran PAI di kelas 8 SMP Labschool UPI Cibiru Bandung.

D. Manfaat Penelitian

Penulis berharap temuan penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat, baik secara teoretis maupun praktis, bagi berbagai pihak

yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Adapun manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memperbanyak kajian ilmu pendidikan, khususnya dalam pengembangan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Hasilnya dapat menjadi tambahan referensi bagi pengembangan teori yang mendukung pembelajaran yang mendorong analisis, evaluasi, dan kreasi sebagai bagian dari tuntutan kompetensi abad 21.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan masukan dalam merancang pembelajaran yang mendorong siswa untuk lebih aktif berpikir, terutama dalam kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu siswa memperoleh pengalaman belajar yang menuntut mereka berpikir lebih mendalam, sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat berkembang secara optimal.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah, khususnya melalui penerapan pendekatan pembelajaran yang mampu memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber rujukan bagi pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan upaya peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi, baik pada konteks penelitian, mata pelajaran, maupun jenjang pendidikan yang berbeda.

E. Kerangka Berpikir

Dalam pembelajaran PAI di berbagai sekolah, guru masih sangat dominan menggunakan metode ceramah atau pembelajaran langsung yang berpusat pada guru. Metode ini seringkali menempatkan siswa sebagai pendengar pasif, di mana siswa hanya menerima materi agama secara lisan tanpa banyak kesempatan untuk mengembangkan pemikiran sendiri atau menerapkan nilai-nilai agama dalam konteks konkret. Beberapa penelitian memang menunjukkan bahwa metode ceramah masih banyak digunakan dalam pembelajaran PAI. Misalnya, pada pembelajaran akidah-akhlak di SMP, metode ceramah masih menjadi bagian utama dalam menyampaikan materi.

Akibatnya, kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran PAI menjadi rendah. Penulis juga menemukan fenomena ini pada salah satu sekolah setelah melakukan pengamatan saat mengajar. Padahal, di era abad ke-21 ini kemampuan seperti berpikir kritis dan kreatif menjadi sangat penting (Mashudi, 2021). Siswa menghadapi masalah sosial, teknologi, dan nilai yang kompleks, sehingga dengan hanya menghafal materi agama tanpa pemahaman mendalam dan penerapan kreatif nilainya saja tidak memadai.

Konsep kemampuan berpikir tingkat tinggi ini mengacu pada teori yang dikembangkan oleh Anderson dan Krathwohl mengenai tingkatan kemampuan kognitif yang merupakan penyempurnaan terhadap Taksonomi Bloom, sehingga memberikan penjelasan lebih komprehensif mengenai proses berpikir tingkat tinggi. Adapun indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi menurut Anderson dan Krathwohl diantaranya (Anderson et al., 2001):

1. Menganalisis

- a. Mengorganisasikan, yaitu mengurai informasi dengan memisahkannya ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil agar dapat ditemukan pola atau hubungan tertentu.
- b. Membedakan, yaitu memilah informasi atau bagian-bagian dari suatu keseluruhan berdasarkan tingkat relevansi atau kepentingannya.

- c. Mengatribusikan, yaitu menyimpulkan maksud terhadap suatu informasi atau menyusun pertanyaan yang relevan terhadap permasalahan.
2. Mengevaluasi
- a. Memeriksa, yaitu menilai adanya ketidakkonsistenan atau kesalahan dalam suatu proses, informasi, atau produk.
 - b. Mengkritik, yaitu:
 - 1) Menilai suatu produk atau tindakan berdasarkan kriteria dan standar yang berasal dari luar diri mereka.
 - 2) Menerima ataupun menolak suatu pernyataan sesuai dengan pedoman atau kriteria yang telah ditetapkan.
3. Mengkreasi
- a. Menghasilkan, yaitu menyusun generalisasi atau sudut pandang baru terkait suatu persoalan.
 - b. Merencanakan, yaitu merancang alternatif penyelesaian masalah.
 - c. Memproduksi, yaitu menggabungkan berbagai unsur sehingga terbentuk struktur baru yang orisinal.

Dalam berbagai pembelajaran PAI di sekolah termasuk sekolah yang penulis amati terdapat permasalahan kurangnya kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi yang merupakan indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi. Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis menawarkan penerapan model pembelajaran yang mampu mendorong siswa mengembangkan kemampuan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan, melakukan penalaran secara kritis, serta menghasilkan gagasan secara kreatif pada pembelajaran PAI, yaitu model pembelajaran RADEC. Model RADEC merupakan strategi pembelajaran yang menekankan kemandirian belajar, pengembangan kemampuan berpikir kritis, serta kreativitas siswa melalui lima tahap yang terstruktur, yaitu diantaranya (Sopandi, 2017):

1. *Read* (Membaca)

Pada tahap awal, siswa diminta membaca berbagai sumber belajar, baik cetak maupun digital. Kegiatan membaca ini bertujuan untuk membantu siswa membangun pemahaman awal secara mandiri melalui pertanyaan prapembelajaran yang disusun dari tingkatan kemampuan berpikir rendah hingga tinggi. Dengan membaca secara mandiri, siswa dapat menilai sejauh mana mereka memahami materi, membedakan fakta dan opini, serta membangun kesimpulan dasar melalui proses berpikir kritis.

2. *Answer* (Menjawab)

Setelah membaca, siswa menjawab pertanyaan prapembelajaran dalam bentuk lembar kerja Peserta Didik (LKPD). Jawaban dikerjakan secara mandiri sehingga mereka dapat mengidentifikasi bagian materi yang mudah maupun sulit. Proses menjawab pertanyaan mendorong siswa membangun argumen, menafsirkan informasi, serta menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan masalah baru. Strategi ini efektif untuk menstimulus kemampuan berpikir kritis dan membantu guru mengenali kebutuhan belajar siswa secara individual.

3. *Discuss* (Diskusi)

Pada tahap ini, siswa mendiskusikan jawaban dengan anggota kelompoknya. Guru memberikan motivasi dan memastikan interaksi terjadi secara aktif untuk membantu siswa yang belum menguasai materi. Diskusi memungkinkan terjadinya kerja sama, saling menjelaskan konsep, serta mendorong siswa yang telah memahami materi untuk membantu teman lainnya.

4. *Explain* (Menjelaskan)

Perwakilan dari setiap kelompok menyampaikan hasil pembahasannya di hadapan seluruh kelas, sedangkan kelompok lainnya berpartisipasi dengan mengajukan pertanyaan, memberikan masukan,

maupun menyampaikan tanggapan terhadap hasil presentasi tersebut. Guru memastikan penyampaian materi sesuai konsep ilmiah dan meluruskan bagian-bagian yang belum sepenuhnya dipahami siswa. Tahap ini tidak hanya melatih kemampuan berkomunikasi ilmiah, tetapi juga memperkuat kemampuan bertanya, mengkritisi informasi, serta mengembangkan argumentasi.

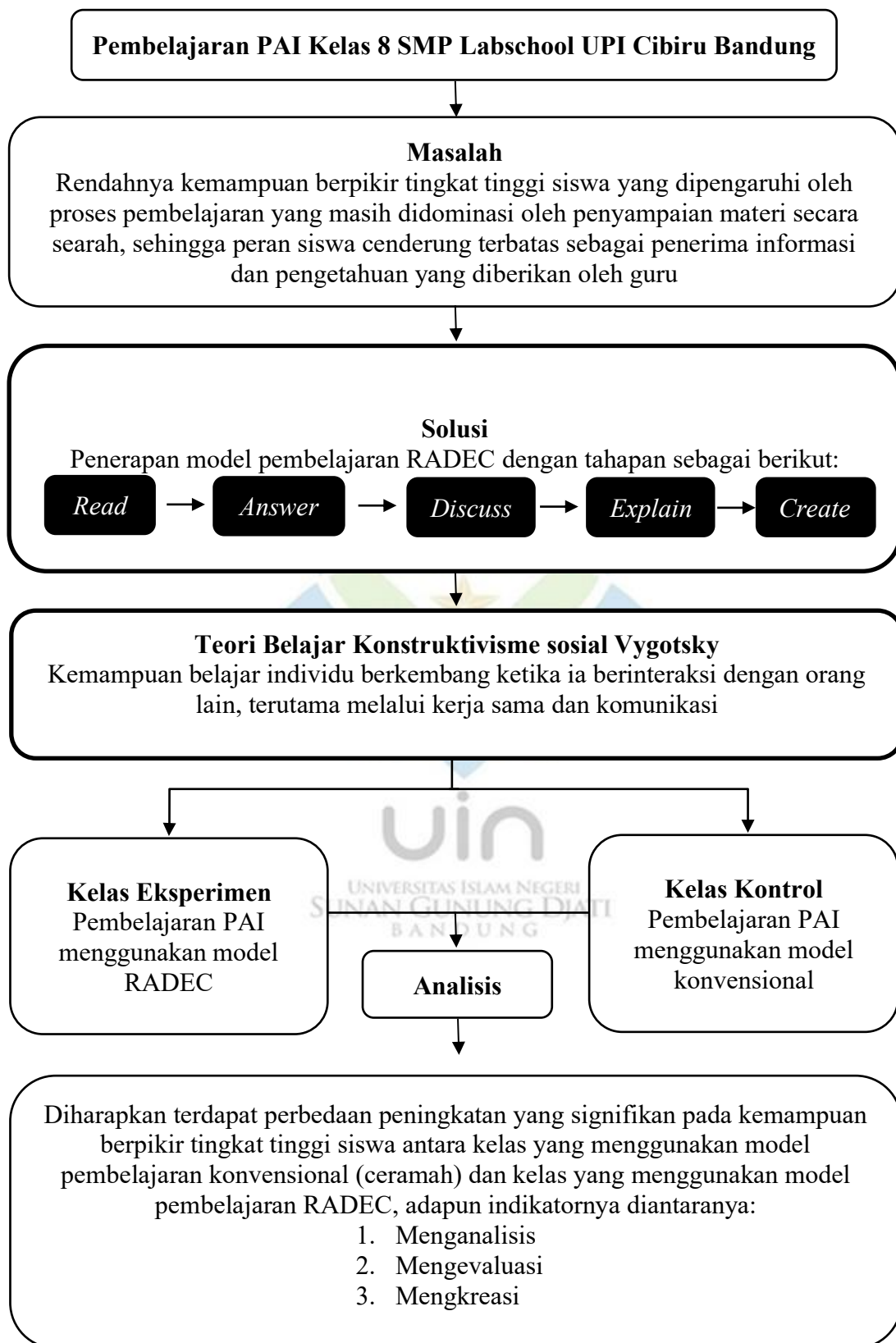
5. *Create* (Mencipta)

Tahap terakhir mendorong siswa menghasilkan ide kreatif berupa proyek, solusi masalah, pertanyaan penelitian, atau karya lainnya. Ketika siswa mengalami kesulitan, guru dapat memberikan stimulus yang mendorong lahirnya gagasan baru pada siswa berupa contoh penelitian, desain pemecahan masalah, atau ide lain yang belum pernah terealisasi. Kreativitas menjadi keterampilan penting abad ke-21 dan dapat dilatih melalui penemuan ide orisinal berbasis pengalaman, pengamatan, atau komunikasi dengan lingkungan sekitar.

Struktur tersebut sangat potensial untuk melatih pemecahan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif, sehingga dapat menjadi solusi dari permasalahan rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran PAI. Hal ini didasari pada teori belajar konstruktivisme menurut Lev Vygotsky, dimana beliau memandang pembelajaran sebagai proses yang terjadi melalui interaksi sosial dalam konteks budaya dan lingkungan sosial. Menurutnya, kemampuan belajar individu berkembang ketika ia berinteraksi dengan orang lain, terutama melalui kerja sama dan komunikasi (Nurjamilah et al., 2025). Dalam teori Vygotsky terdapat dua konsep yang menjadi landasan utama. Konsep pertama adalah *Zone of Proximal Development* (ZPD), yang merujuk pada rentang antara kemampuan yang telah dimiliki siswa ketika belajar secara mandiri dan kemampuan yang berpotensi dicapai melalui bantuan guru maupun teman sebaya. Konsep kedua adalah *scaffolding*, yaitu bentuk bantuan sementara yang diberikan kepada siswa selama proses pembelajaran, yang secara bertahap dikurangi sejalan dengan meningkatnya kemampuan dan kemandirian siswa dalam belajar. Melalui

pendekatan ini, pembelajaran dipahami sebagai proses kolaboratif, dimana pengetahuan dibangun melalui bahasa, budaya, dan interaksi sosial (Slavin, 1997).

Dalam model pembelajaran RADEC, Tahapan *read* dan *answer* menempatkan siswa pada fase awal konstruksi pengetahuan secara mandiri, sehingga mereka mengidentifikasi batas kemampuan aktual yang dimilikinya. Selanjutnya, melalui tahap *discuss* dan *explain*, siswa terlibat dalam interaksi sosial, diskusi, dan penggunaan bahasa sebagai alat berpikir, yang memungkinkan terjadinya proses *Zone of Proximal Development* serta pemberian *scaffolding* dari guru maupun teman sebaya. Proses ini mendorong siswa untuk menganalisis dan mengevaluasi pemahaman secara lebih mendalam. Pada tahap *create*, dukungan belajar secara bertahap dikurangi sehingga siswa mampu mengonstruksi gagasan atau solusi secara mandiri, yang mencerminkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada aspek analisis, evaluasi, dan kreasi. Dengan demikian, model pembelajaran RADEC dapat dipandang sebagai bentuk implementasi praktis dari teori belajar konstruktivisme sosial Vygotsky, yang memfasilitasi terjadinya proses belajar kolaboratif melalui interaksi sosial dan penggunaan bahasa, sehingga mendorong berkembangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.



Gambar 1. 1 Bagan Kerangka Berpikir

F. Hipotesis

Hipotesis merupakan kesimpulan awal yang sifatnya belum pasti atau masih bersifat sementara, berupa jawaban dugaan peneliti atas persoalan penelitian, yang dirumuskan sebagai pernyataan mengenai adanya keterkaitan antara dua variabel atau lebih (Nurdin & Hartati, 2019). Sedangkan menurut pendapat lain hipotesis merupakan dugaan atau jawaban yang bersifat sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang telah dirumuskan dalam bentuk pertanyaan penelitian (Sugiyono, 2016).

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut::

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah) dan kelas yang menggunakan model pembelajaran RADEC.
2. H_a : Terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah) dan kelas yang menggunakan model pembelajaran RADEC.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil telaah berbagai sumber literatur, ditemukan sejumlah penelitian sebelumnya yang relevan dan memiliki hubungan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa penelitian tersebut selanjutnya dapat dipaparkan sebagai berikut.

1. Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Melalui Model *Read-Answer-Discuss-Explain-and Create* (RADEC) Berorientasi Masalah

Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, Sopandi, Anggraeni, Tursinawati, dan Septinaningrum (2021) menunjukkan bahwa penerapan model RADEC yang berorientasi pada pemecahan masalah berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD. Temuan ini dibuktikan melalui perbedaan skor pretest dan posttest

yang signifikan ($\text{sig} = 0,000 < 0,05$), dengan peningkatan nilai rata-rata dari 50 menjadi 60. Meskipun demikian, beberapa indikator berpikir kritis masih berada pada kategori rendah, sehingga pengembangan kemampuan tersebut membutuhkan proses pembelajaran yang berkelanjutan (Rahayu et al., 2021).

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian penulis, yakni sama-sama memanfaatkan model pembelajaran RADEC sebagai strategi untuk meningkatkan keterampilan kognitif. Namun, perbedaan mendasar terletak pada fokus variabel terikat. Penelitian ini hanya memfokuskan pada kemampuan berpikir kritis, sedangkan penelitian penulis menempatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) sebagai variabel utama, yang mencakup berpikir kritis sekaligus berpikir kreatif. Dengan demikian, celah penelitian teridentifikasi pada ruang lingkup kajian yang lebih luas dalam penelitian penulis, karena tidak hanya menelaah pengaruh RADEC terhadap berpikir kritis, tetapi juga mengevaluasi kontribusinya terhadap pengembangan kemampuan kreatif sebagai bagian integral dari *HOTS*.

2. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran (RADEC) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD

Penelitian yang dilakukan oleh Aurelia, Sufa, dan Jumanto (2024) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran RADEC berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD. Pengaruh tersebut dibuktikan melalui hasil uji paired sample t-test dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ serta nilai t hitung sebesar 16,000 yang jauh melampaui t tabel 2,052. Temuan ini menegaskan bahwa model RADEC efektif dalam mendorong peningkatan kreativitas siswa (Aurelia et al., 2024).

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian penulis dalam penggunaan model pembelajaran RADEC sebagai strategi untuk mengembangkan kemampuan kognitif siswa. Namun, perbedaannya terletak pada dua aspek utama. Pertama, dari sisi variabel terikat,

penelitian terdahulu hanya memfokuskan pada kemampuan berpikir kreatif, sedangkan penelitian penulis mengkaji kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) sebagai konstruk yang lebih luas, yang mencakup kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif secara terpadu. Kedua, dari sisi mata pelajaran, penelitian terdahulu dilaksanakan pada mata pelajaran IPAS yang bersifat umum, sementara penelitian penulis diterapkan pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) yang memiliki karakteristik berbeda, khususnya dalam menuntut kemampuan berpikir reflektif, analitis, dan kontekstual dalam memahami nilai-nilai keislaman. Dengan demikian, celah penelitian terletak pada perluasan cakupan variabel sekaligus perluasan konteks keilmuan, yakni menguji efektivitas model RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran PAI yang belum banyak dikaji dalam penelitian sebelumnya.

3. Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan *Open-Ended*

Penelitian yang dilakukan oleh Januariawan, Wijaya, Supadmini, dan Dewi (2020) melalui studi kepustakaan menunjukkan bahwa pendekatan open-ended efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*). Pendekatan ini menstimulasi siswa untuk berpikir kritis, kreatif, logis, serta mampu mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah melalui tahapan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Temuan tersebut menegaskan bahwa open-ended merupakan pendekatan yang mampu menumbuhkan *HOTS* secara komprehensif dalam proses pembelajaran (Januariawan et al., 2020).

Penelitian tersebut memiliki kesamaan dengan penelitian penulis pada fokus kajian, yaitu pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Namun, perbedaannya terletak pada variabel bebas yang digunakan. Jika penelitian ini mengkaji pendekatan open-ended, penelitian penulis menempatkan model pembelajaran RADEC sebagai variabel X. Dengan demikian, gap penelitian muncul pada belum adanya kajian empiris yang secara khusus menguji efektivitas model RADEC dalam meningkatkan

HOTS secara menyeluruh. Penelitian penulis berupaya mengisi kekosongan tersebut dengan memberikan bukti empiris mengenai kontribusi RADEC terhadap pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

4. *RADEC Learning Model (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): The Importance of Building Critical Thinking Skills In Indonesian Context*

Penelitian yang dilakukan oleh Pratama, Sopandi, dan Hidayah (2019) berjudul “*RADEC Learning Model (Read–Answer–Discuss–Explain and Create): The Importance of Building Critical Thinking Skills in Indonesian Context*” bertujuan untuk mengkaji pentingnya model pembelajaran RADEC dalam membangun kemampuan berpikir kritis siswa di konteks pendidikan Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode studi literatur, yaitu dengan menganalisis berbagai sumber ilmiah yang relevan. Hasil kajian mengindikasikan bahwa secara konseptual model RADEC dipandang relevan untuk diterapkan dalam konteks pendidikan di Indonesia. Hal ini disebabkan karena model tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme sosial Vygotsky, mengedepankan interaksi sosial serta pengalaman belajar yang bermakna, dan memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang merupakan salah satu kompetensi penting pada pembelajaran abad ke-21. Namun demikian, penelitian ini masih bersifat konseptual dan belum didukung oleh data empiris yang mengukur secara langsung peningkatan kemampuan berpikir siswa melalui penerapan model RADEC di kelas (Y. A. Pratama et al., 2019).

Berbeda dengan penelitian penulis bahwa penelitian dilakukan menggunakan pendekatan quasi experiment untuk menguji secara empiris pengaruh model RADEC terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) siswa. Penelitian ini secara khusus diterapkan pada mata pelajaran PAI dengan subjek siswa kelas 8 SMP Labschool UPI Cibiru Bandung, sehingga memberikan kontribusi baru baik dari sisi metode, konteks mata pelajaran, maupun jenjang pendidikan. Dengan demikian, penelitian yang

dilakukan oleh Pratama, Sopandi, dan Hidayah berfungsi sebagai landasan teoretis, sedangkan penelitian penulis melengkapi kajian sebelumnya melalui pembuktian empiris mengenai efektivitas model RADEC dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

5. *The impact of RADEC learning model on the problem solving ability of high school students*

Penelitian yang dilakukan oleh Bakri Mallo, Mustamin Idris, Nurhayadi, Pathuddin, dan Dasa Ismaimuza (2025) berjudul “*The Impact of RADEC Learning Model on the Problem-Solving Ability of High School Students*” bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA di Kota Palu. Penelitian tersebut menerapkan metode *quasi experiment* dengan desain *intact group comparison*. Pelaksanaannya melibatkan satu kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model RADEC yang dipadukan dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi, serta satu kelas kontrol yang mengikuti proses pembelajaran melalui model pembelajaran langsung. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa model RADEC memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yang dibuktikan dengan perbedaan rata-rata skor antara kelas eksperimen (79,63) dan kelas kontrol (50,72) serta nilai signifikansi $p = 0,000$. Selain itu, hasil analisis menunjukkan bahwa model RADEC efektif diterapkan pada kelas dengan karakteristik gaya belajar yang beragam, karena tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan berdasarkan gaya belajar siswa (Mallo et al., 2025).

Berbeda dengan penelitian tersebut, penelitian penulis berfokus pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*), serta diterapkan pada mata pelajaran PAI di jenjang SMP kelas 8. Maka perbedaan penelitian ini dengan penelitian penulis terletak pada variabel terikat, konteks mata pelajaran, dan jenjang pendidikan. Penelitian terdahulu membuktikan bahwa model RADEC memberikan pengaruh yang positif dan efektif

terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika pada tingkat SMA, sedangkan penelitian penulis memperluas kajian tersebut dengan menguji efektivitas model RADEC dalam meningkatkan *HOTS* pada pembelajaran PAI di jenjang SMP kelas 8. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian penulis tidak mengulang penelitian sebelumnya, melainkan memperluas penerapan model RADEC pada konteks pembelajaran yang berbeda.

