

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Model *Learning Cycle* 5E

a. Pengertian Model *Learning Cycle* 5E

Model *Learning Cycle* adalah suatu model pembelajaran yang pertama kali diperkenalkan *Robert Karplus* yang secara formal diterapkan pertama kali di program sains sekolah dasar, yaitu *Science Curriculum Improvement Study* (SCIS) (Parmiti dan Rediani, 2020). Salah satu model pembelajaran konstruktivisme yang berfokus pada keaktifan siswa adalah pembelajaran siklus, yang juga dikenal sebagai pembelajaran *Leaning Cycle*. Model ini membantu siswa melihat fenomena dunia, menemukan masalah, memecahkan masalah, dan menemukan masalah lain yang terjadi di tempat lain (Maryani, I., & Fatmawati, 2018)

Model pembelajaran *Learning Cycle* memiliki tiga tahapan, yaitu menyelidiki (*exploration*), menjabarkan (*explanation*), dan mengembangkan (*elaboration* atau *extention*). Ketiga tahapan tersebut terus berkembang menjadi *Learning Cycle* 5E (*Engage, Explore, Explain, Elaborate, and Evaluate*) (Parmiti dan Rediani, 2020). *Learning Cycle* 5E menurut Mustika (2022) merupakan suatu model pembelajaran yang berpaut pada peserta didik dan

merupakan serangkaian tahapan kegiatan atau fase yang diorganisasikan untuk peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh keterampilan yang diperlukan.

Beberapa pendapat ahli di atas, bisa dinyatakan bahwa model pembelajarann *Learning Cycle 5E* adalah suatu model pembelajaran konstruktivisme yang fokus pada keaktifan siswa. Ini bertujuan untuk membantu siswa mempelajari bagaimana hal-hal terjadi di dunia nyata, menemukan masalah, memecahkan masalah, dan mencari solusi untuk masalah lain. Hal ini dilakukan melalui tahap-tahap kegiatan atau fase yang disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk belajar

b. Manfaat Model *Learning Cycle 5E*

Adapun manfaat model pembelajaran *Learning Cycle* menurut Amin dan Sumendap (2022) antara lain sebagai berikut.

- 1) Bentuk perencanaan pembelajaran yang dimulai dengan pengalaman langsung, penguasaan konsep ilmiah, dan penguasaan konsep.
- 2) Memakai model type empirik-induktif yang menunjukkan cara untuk memberi siswa kesinambungan terhadap konsep yang sudah mereka ketahui.

- 3) Membagikan pengalaman konkret kepada peserta didik yang diperlukan untuk meningkatkan penguasaan konsepnya.
- 4) Membagikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkolaborasi antar teman-teman lainnya.
- 5) Membagikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan tentang konsep atau gagasan yang mereka miliki dan diuji serta mendiskusikan gagasan tersebut secara bersama-sama.
- 6) Memudahkan peserta didik memahami konsep yang diajarkan. Peserta didik mendapatkan pengalaman riil yang diperlukan untuk mengembangkan konsepnya untuk lebih lanjut.

Selain beberapa manfaat di atas, model pembelajaran *Learning Cycle 5E* juga dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini seperti disampaikan Koeshandayanto (2021) dalam penelitiannya bahwa model *Learning Cycle 5E* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Widana & Widyastiti (2023) juga menyampaikan maka pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle 5E* mampu meningkatkan kemampuann berpikir kritis siswa dengan kegiatan pembelajaran dilakukan mengikuti tahapan berulang. Model *Learning Cycle 5E* berbasis konstruktivisme dalam belajar dengan asumsi dasar bahwa pengetahuan dibangun didalam pikiran siswa, sehingga proses pembelajaran akan menjadi lebih bermakna. Hal ini juga didukung

pendapat Solichah & Sari (2023) yang menyatakan bahwa model *Learning Cycle 5E* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Peran aktif dalam peserta didik belajar menghasilkan suatu pembelajaran bermakna. Pembelajaran tersebut didasari untuk eksplorasi peserta didik dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran *Learning Cycle 5E* memberikan peluang, motivasi maupun keleluasan bagi peserta didik dalam menemukan suatu pengetahuan atau konsep, untuk menemukan pemecahan masalah dan mengeksplorasikannya secara runtut, perseptiff, otentik, dan investigatif, sehingga peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pengajaran.

c. Langkah-langkah Model *Learning Cycle 5E*

Menurut Maryani & Fatmawati (2018), tahapan-tahapan sebagai sintaks dari model pembelajaran *Learning Cycle 5E* adalah sebagai berikut.

1) *Engagement* atau Melibatkan

Engagement (pembangkitan minat) adalah tahap pertama dari *Learning Cycle 5E*. Pada tahap ini, tugas guru adalah menumbuhkan minat dan minat siswa terhadap topik yang akan dipelajari. Tahapan untuk melakukan ini, guru harus bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan topik yang akan dipelajari dan

direspons siswa untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Siswa dapat menggunakan keterampilan bertanya untuk menghubungkan pengalaman mereka sebelumnya dengan materi pembelajaran yang akan dibahas.

2) *Exploration* atau Eksplorasi

Pada tahap eksplorasi, siswa dibagi menjadi kelompok kecil sebesar empat hingga enam siswa. Siswa kemudian diberi kesempatan untuk berbicara secara aktif tentang masalah yang terkait dengan materi yang mereka pelajari. Siswa melakukan dan mencatat pengamatan tentang ide-ide yang berkembang dalam diskusi, saling bertukar pendapat, berusaha membuat hipotesis baru, dan mencoba menemukan solusi untuk masalah. Sementara guru membantu belajar dan mendorong ide siswa.

3) *Explanation* atau Penjelasan

Pada tahap penjelasan, siswa didorong untuk berani menyampaikan ide-ide yang mereka peroleh dari diskusi kelompok dalam bahasa mereka sendiri. Siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran jika presentasi ada. Guru merangsang menggunakan pertanyaan untuk mendorong siswa untuk berpikir kritis dan menyempurnakan presentasi mereka. Pada tahap penjelasan, sangat penting bagi anggota kelompok untuk berbicara tentang ide-ide yang disampaikan siswa satu sama lain.

4) *Elaboration* atau Penerapan Konsep

Pada tahap pembuatan, siswa menggunakan ide dan keterampilan yang siswa pelajari dalam situasi yang berbeda. Ini dapat membuat pembelajaran menjadi lebih signifikan. Pada tahap ini, tugas mandiri atau kerja kelompok dapat digunakan.

5) *Evaluation* atau Evaluasi

Tahapan terakhir guru memberikan kuis tau pertanyaan untuk dikerjakan secara individu sebagai penilai proses pembelajaran. Kegiatan ini berhubungan dengan penilaian kelas, yang mencakup evaluasi proses dan evaluasi penugasan konsep yang diberikan kepada siswa.

Pendapat ini didukung pendapat Parmiti dan Rediani (2020) yang menyatakan bahwa *Learning Cycle 5E* dikembangkan dari *Learning Cycle* tiga fase, yang terdiri dari lima fase sebagai berikut.

1) *Engagement* atau Melibatkan

Pada tahap ini, kegiatan belajar yang dimaksudkan untuk menarik perhatian siswa. Tujuan pengajar adalah menumbuhkan rasa ingin tahu siswa tentang topik atau tema yang akan dipelajari. Siswa juga diminta untuk membuat hipotesis tentang fenomena yang akan dipelajari, yang kemudian diuji dalam fase eksplorasi.

2) *Exploration* atau Eksplorasi

Pada tahap eksplorasi, peserta didik memiliki kesempatan untuk berbicara secara mandiri dan berkelompok tanpa bimbingan atau bimbingan langsung dari guru. Siswa bekerja untuk melakukan percobaan (secara ilmiah), melakukan pengamatan, memanipulasi suatu objek, dan mengumpulkan data sebelum membuat kesimpulan awal. Menurut hipotesis sebelumnya, guru harus bertindak sebagai fasilitator dan membantu siswa menyelesaikan masalah.

3) *Explanation* atau Penjelasan

Pada tahap ini, tujuan kegiatan belajar adalah untuk mendukung, memperbaiki, dan mengembangkan ide-ide yang dipelajari siswa untuk melengkapi penjelasan, guru mendorong siswa untuk menjelaskan ide-ide yang telah mereka pahami dengan kata-katanya sendiri. Pada kegiatan ini, sangat penting bagi anggota kelompok untuk berbicara satu sama lain tentang bagaimana siswa menjelaskan konsep. Hal ini diperlukan agar siswa dapat lebih memahami ide-ide baru.

4) *Extend* atau Penjelasan Lanjut

Pada tahap ini, kegiatan belajar mengarahkan siswa untuk menerapkan ide-ide dan keterampilan yang telah mereka pahami dalam situasi baru. Guru dapat mengarahkan siswa untuk mendapatkan penjelasan alternatif dengan menggunakan

data atau fakta yang mereka pelajari dalam situasi baru. Siswa melakukan percobaan, pengamatan, pengumpulan data, dan analisis data selama eksplorasi untuk sampai pada kesimpulan.

5) *Evaluation* atau Evaluasi

Pada fase terakhir yaitu fase evaluasi, guru melihat perubahan yang dilakukan peserta didik sebagai hasil dari proses belajar. Siswa dapat mengajukan pertanyaan terbuka dengan menggunakan lembar observasi, fakta, atau data dari penjelasan sebelumnya yang dapat diterima. Kegiatan ini berhubungan dengan penilaian kelas.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Learning Cycle 5E*

Menurut Mustika (2022) model *Learning Cycle 5E* memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut.

- 1) Lebih menumbuhkan motivasinya dalam belajar karena peserta didik dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran.
- 2) Menunjang pengembangan perilaku dalam diri peserta didik dengan menggali serta mencoba sendiri apa yang ingin diketahuinya;
- 3) Membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa mengalami langsung.
- 4) Membantu peserta didik mengetahui konsep ilmu pengetahuann dengan lebih baik dan dapat merelisasikannya pengetahuannya di dalam kehidupan peserta didik.

- 5) Selain mendengarkan instruksi guru, peserta didik memiliki kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses menggali, menganalisis, dan mengevaluasi ide-ide yang mereka pelajari.

Kelebihan model pembelajaran *Learning Cycle* menurut Amin dan Sumendap (2022) antara lain.

- 1) Kegiatan belajar berpusat pada peserta didik.
- 2) Mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dan menumbuhkan rasa ingin tahu mereka.
- 3) Melatih siswa untuk menyampaikan ide-ide yang telah mereka pelajari secara lisan.
- 4) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan ide-ide yang mereka pelajari.
- 5) Meningkatkan makna pembelajaran dan membentuk siswa yang aktif, kritis, dan kreatif.

Kekurangan model *Learning Cycle* 5E menurut Mustika (2022) adalah sebagai berikut.

- 1) Dibutuhkan kreativitas pendidik untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.
- 2) Membutuhkan lebih banyak waktu dan tenaga untuk melaksanakan kegiatan belajar.

2. Media Flashcard

a. Pengertian media *Flashcard*

Flashcard merupakan kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau tanda simbol yang mengingatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar-gambar yang dapat digunakan untuk melatih mengeja dan memperkaya kosakata (Yanuarti et al., 2023). Jika dilihat dari bentuknya *flashcard* termasuk media grafis atau media dua dimensi, yaitu media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar dan secara khusus untuk mengkomunikasikan pesan-pesan pendidikan, media ini dapat digunakan untuk mengungkapkan fakta melalui penggunaan kata-kata, angka serta bentuk simbol atau lambang (Budi Febriyanto, 2019). Kartu bergambar (*flashcard*) dapat disimpulkan adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks atau tanda symbol yang meningkatkan atau menuntun siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu.

b. Karakteristik dan Macam-macam Media *Flashcard*

Flashcard merupakan media grafis yang praktis dan aplikatif. Pengertian *flashcard* di atas yaitu kartu belajar yang efektif mempunyai dua sisi dengan salah satu sisi berisi gambar, teks, atau tanda simbol dan sisi lainnya berupa definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian yang membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan

gambar yang ada pada kartu, maka dapat disimpulkan bahwa *flashcard* mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) *Flashcard* berupa kartu bergambar yang efektif.
- 2) Mempunyai dua sisi depan dan belakang.
- 3) Sisi depan berisi gambar atau tanda simbol.
- 4) Sisi belakang berisi definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian.
- 5) Sederhana dan mudah membuatnya.

Media *flashcard* adalah kartu bergambar yang dapat mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar yang ada pada kartu tersebut. *Flashcard* merupakan media praktis dan aplikatif yang menyajikan pesan singkat berupa materi sesuai kebutuhan si pemakai. Macam-macam *flashcard* misalnya: *flashcard* membaca, *flashcard* berhitung, *flashcard* binatang, dan lain-lain.

c. Kelebihan Media *Flashcard*

Media kartu (*flashcard*) memiliki beberapa kelebihan, diantaranya yaitu harga bahan cukup murah, mudah diperoleh di lingkungan sekitar, mudah disusun dan digunakan, warna warni yang menarik. *Flashcard* dapat merangsang peserta didik untuk aktif belajar. Rasa ketertarikan peserta didik dalam pelajaran akan lebih besar daripada sekedar tugas dan penjelasan verbal saja. Hal ini dikarenakan

kegiatan merangkai, membuat pasangan basa yang tepat dapat membuat mereka seperti dalam permainan.

Media *flashcard* tergolong dalam media visual (gambar), media *flashcard* memiliki beberapa kelebihan, sebagaimana yang diungkapkan oleh Ulfa (2020) antara lain:

- 1) Mudah dibawa kemana-mana, dengan ukuran yang kecil *flashcard* dapat disimpan di tas bahkan di saku, sehingga tidak membutuhkan ruang yang luas, dapat digunakan di mana saja, di kelas ataupun di luar kelas.
- 2) Praktis yakni dilihat dari cara pembuatannya dan penggunaannya, media *flashcard* sangat praktis, dalam menggunakan media ini guru tidak perlu memiliki keahlian khusus, media ini tidak perlu juga membutuhkan listrik. Jika akan menggunakannya kita tinggal menyusun urutan gambar sesuai dengan keinginan kita, pastikan posisi gambarnya tepat tidak terbalik, dan jika sudah digunakan tinggal disimpan kembali dengan cara diikat atau menggunakan kotak khusus supaya tidak tercecer.
- 3) Gampang diingat, kombinasi antara gambar dan teks cukup memudahkan siswa untuk mengenali konsep sesuatu, untuk mengetahui nama sebuah benda dapat dibantu dengan gambarnya, begitu juga sebaliknya untuk mengetahui nama

sebuah benda atau konsep dengan melihat hurufnya atau teksnya.

- 4) Menyenangkan, media *flashcard* dalam penggunaannya dapat melalui permainan. Misalnya siswa secara berlomba-lomba mencari suatu benda atau nama-nama tertentu dari *flashcard* yang disimpan secara acak, dengan cara berlari siswa berlomba untuk mencari sesuatu perintah. Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan media *flashcard* antara lain media *flashcard* dapat mendukung kemampuan otak kanan dalam menghafal gambar dan kata-kata sehingga siswa dapat memperluas kosakatanya.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Berpikir Kritis

Berpikir kritis menurut Facione (1990) adalah proses untuk menentukan apa yang harus diyakini dan dilakukan sebelum melakukan sesuatu. Norris mengatakan bahwa berpikir kritis harus dilandasi dengan upaya mencari alasan, mencari informasi yang diperlukan, mencari alternatif, dan mempertimbangkan pandangan orang lain (Kurniasih & Sani, 2014)

Menurut Ennis (2018) bahwa berpikir kritis adalah kemampuan untuk berpikir kritis dan membuat keputusan. Ini menunjukkan bahwa sikap kritis tidak hanya mencakup kemampuan untuk menyimpulkan atau berargumen, tetapi juga kemampuan

untuk mempertimbangkan pertanyaan. Siswa yang memiliki daya kritis memiliki kemampuan untuk berpikir logis, serta kemampuan untuk mempertimbangkan diri mereka sendiri dan orang lain.

Menurut Tumanggor (2021) kemampuan berpikir kritis adalah pemikiran wajar beralasan yang reflektif difokuskan pada keputusan apa yang harus dilakukan seseorang dari sebuah keadaan yang memiliki indikator kejelasan dasar, inferensi dan interaksi.

Kemampuan bernalar kritis atau berpikir kritis adalah kemampuan memproses informasi baik kualitatif maupun kuantitatif, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi yang diterima (Latief, S., 2022).

Menurut Samosir dan Ginting (2023) berpikir merupakan tindakan untuk mengecek, mengaitkan, dan mengevaluasi semua aspek, sitasi atau masalah. Termasuk di dalamnya mengumpulkan, mengingat, dan menganalisa informasi. Berpikir kritis termasuk kemampuan membaca dengan pemahaman dengan mengidentifikasi materi yang dibutuhkan dan tidak dibutuhkan. Kemampuan menarik kesimpulan yang benar dari data yang diberikan dan mampu menentukan ketidakkonsistenan dan pertentangan dalam sekelompok data juga merupakan kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis menurut Subandiyah (2023) adalah suatu proses intelektual dalam perbuatan konsep, mengaplikasikan,

menganalisis, mensintesis, dan atau mengevaluasi berbagai informasi yang di dapat dari hasil observasi, pengalaman, refleksi, dimana hasil proses ini digunakan sebagai dasar saat mengambil tindakan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disampaikan yaitu kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang dimiliki seseorang yang berkaitan dengan proses kognitif atau berpikir mereka untuk menganalisis argumen dan memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Ini dikembangkan melalui kegiatan belajar mengajar sehingga siswa dapat membuat pilihan yang tepat untuk membuat keputusan yang bermanfaat bagi diri mereka sendiri dan orang-orang di sekitarnya.

b. Tujuan dan Manfaat Berpikir Kritis

Menurut Amanda et al. (2018) berpikir kritis dalam pembelajaran bertujuan untuk :

- 1) Mengembangkan kemampuan individual secara maksimal, baik secara fisik, emosi, filosofi, estetika, dan intelektual.
- 2) Mempersiapkan siswa untuk mencukupi kebutuhan ekonominya secara mandiri dan siap menghadapi dunia kerja, mendapatkan dan menghasilkan kebutuhan serta pelayanan yang diinginkan, dan mengatur sumber daya seseorang secara efisien.
- 3) Mengutamakan tanggung jawab untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat, yaitu menciptakan lingkungan yang kondusif

untuk kelangsungan hidup manusia dan menggunakannya secara efektif untuk komunitas yang lebih sejahtera.

Ketika berpikir kritis, maka akan menimbang semua sisi dari sebuah argumen dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan. Jadi, kemampuan berpikir kritis memerlukan keaktifan mencari semua sisi dari sebuah argumen, pengujian pernyataan dari klaim yang dibuat dari bukti yang digunakan untuk mendukung klaim. Hal yang paling utama dari berpikir kritis ini adalah bagaimana argumen yang kita kemukakan benar-benar objektif.

Berpikir kritis juga memiliki beberapa manfaat, Linda & Lestari (2019) menyebutkan beberapa manfaat dari berpikir kritis untuk berbagai aspek seperti manfaat untuk performa akademis, tempat kerja, dan kehidupan sehari-hari

- 1) Performa akademis: memahami argumen dan kepercayaan orang lain, mengevaluasi secara kritis argumen dan kepercayaan itu, mengembangkan dan mempertahankan argumen dan percayaan sendiri yang didukung dengan baik.
- 2) Tempat kerja: membantu kita untuk menggambarkan dan mendapat pemahaman yang lebih dalam dari keputusan orang lain dan kita sendiri, mendorong keterbukaan pikiran untuk berubah, membantu kita menjadi lebih analisis dalam memecahkan masalah.

- 3) Kehidupan sehari-hari: membantu kita terhindar dari membuat keputusan personal yang salah, mempromosikan masyarakat yang berpengetahuan dan peduli yang mampu membuat keputusan yang baik di masalah sosial, politis, dan ekonomis yang penting.

Selain beberapa manfaat di atas, menurut Yanwar Habibul Muttaqin et al. (2023) ada beberapa keuntungan dari pembelajaran yang menekankan pada proses keterampilan berpikir kritis, yaitu.

- 1) Belajar lebih ekonomis, yaitu bahwa apa yang diperoleh dan pengajarannya akan tahan lama dalam pikiran siswa.
- 2) Cenderung menambah semangat belajar dan antusias baik pada guru maupun pada siswa.
- 3) Diharapkan siswa dapat memiliki sikap ilmiah.
- 4) Siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah baik pada saat proses belajar mengajar di kelas maupun dalam menghadapi permasalahan nyata yang akan dihadapinya.

c. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator merupakan suatu ukuran dari suatu kondisi yang dapat digunakan untuk mengukur perubahan yang terjadi pada suatu kejadian atau suatu kegiatan. Indikator berpikir kritis dapat dikatakan suatu ukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis seseorang. Menurut Sulaeman (2020) Adapun indikator-indikator berpikir kritis yang ingin diukur adalah

- 1) Pertanyaan mengenai masalah.
- 2) Tujuan, ada hasil yang ingin dicapai.
- 3) Informasi, informasi ini penting untuk mengembangkan ide atau gagasan dan mensintesa pemikiran baru.
- 4) Konsep, konsep dapat memberikan dasar untuk pengambilan keputusan tentang aktivitas atau topik yang kontroversial.
- 5) Asumsi.
- 6) Sudut pandang, perbedaan antara cara pandang seseorang dalam bernalar dan berpikir merupakan bagian dari berpikir kritis yang melibatkan proses menjelaskan dan memahami sesuatu.
- 7) Interpretasi dan menarik kesimpulan.
- 8) Saran dan akibat-akibat.

Menurut Shoffa (2022) indikator berpikir kritis meliputi :

- 1) Mengenal berbagai masalah.
- 2) Menemukan berbagai cara yang dapat dipakai untuk menangani masalah tersebut.
- 3) Mengumpulkan dan menyusun informasi yang diperlukan.
- 4) Mengenal asumsi-asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan.
- 5) Memahami dan menggunakan bahasa yang tepat, jelas dan khas.
- 6) Menganalisis data.
- 7) Menilai fakta dan mengevaluasi pernyataan-pernyataan.
- 8) Mengenal adanya hubungan yang logis antara masalah-masalah.

- 9) Menarik simpulan dan kesamaan yang diperlukan.
- 10) Menguji kesamaan-kesamaan dan simpulan-simpulan yang diambil
- 11) Menyusun kembali pola-pola keyakinan seseorang berdasar pengalaman yang lebih luas

4. Pembelajaran IPAS

a. Pengertian Pembelajaran IPAS

IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) merupakan gabungan antara IPA dan IPS. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) secara konten sangat dekat dengan alam dan interaksi antarmanusia. Pembelajaran IPAS perlu menghadirkan konteks yang relevan dengan kondisi alam dan lingkungan sekitar siswa. IPAS juga berperan penting dalam pembentukan kompetensi literasi dan numerasi. Sujana (2014) berpendapat bahwa sains merupakan pengetahuan yang sistematis, berlaku secara umum, serta berupa kumpulan data hasil observasi atau pengamatan dan eksperimen. Pendapat tersebut menunjukkan bahwa kegiatan yang dilakukan dalam sains berhubungan dengan observasi atau pengamatan dan eksperimen.

Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA ialah ilmu pengetahuan tentang kejadian-kejadian bersifat kebendaan dan pada umumnya didasarkan atas hasil observasi, eksperimen, dan induksi (Alisna,

2025). IPA berasal dari hasil kegiatan observasi dan eksperimen, kegiatan tersebut merupakan suatu kegiatan ilmiah. Oleh karena itu, menurut Sujana (2014) terdapat pengertian lain dari IPA yaitu ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai alam semesta dan segala yang ada di dalamnya, serta peristiwa-peristiwa atau fenomena-fenomena yang terjadi di dalamnya yang dikembangkan oleh para ahli berdasarkan kegiatan ilmiah.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA merupakan suatu ilmu pengetahuan yang berlaku secara umum mengenai alam semesta dan isinya yang dikembangkan melalui kegiatan ilmiah berupa observasi atau pengamatan dan eksperimen

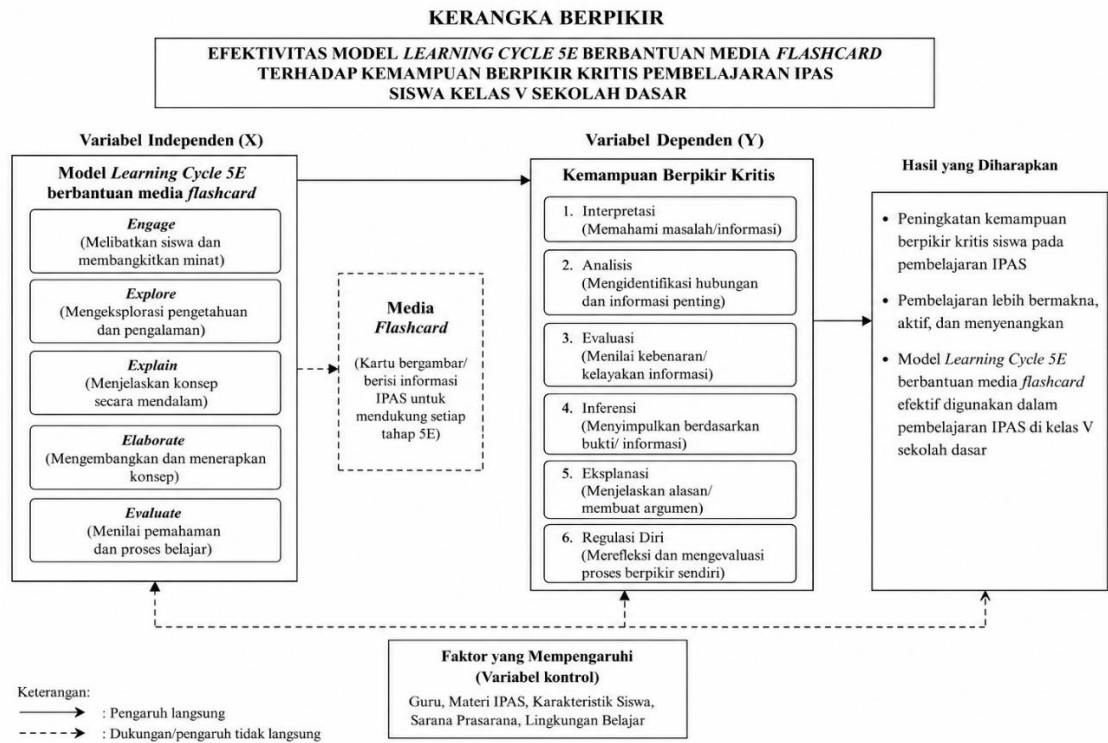
B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini berasal dari beberapa permasalahan yang ditemukan di sekolah yaitu adanya beberapa siswa memiliki kendala dalam memahami materi dan juga siswa merasa kebingungan ketika diberikan soal yang memerlukan pemikiran kritis seperti penyelesaian soal dengan banyak pilihan jawaban.

Kerangka berpikir pada penelitian ini terdiri dari 3 bagian yaitu sebuah kondisi awal, pelaksanaan, dan yang terakhir kondisi akhir. Kondisi awal pada penelitian ini yaitu pada saat proses pembelajaran di kelas guru hanya menggunakan pembelajaran yang bersifat konvensional seperti

halnya menggunakan ceramah dan tanpa menggunakan media. Guru lebih mendominasi pada saat pembelajaran serta siswa tidak mengerti langkah-langkah dalam memahami isi bacaan. Sehingga hal tersebut dapat menyebabkan siswa belum dapat memahami pembelajaran, Jika hal ini tidak segera teratasi maka akan berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Salah satu cara yang digunakan untuk mengatasi beberapa permasalahan ini, diperlukan pendekatan pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa. Model pembelajaran yang digunakan dalam kelas eksperimen oleh peneliti pada penelitian ini adalah *learning cycle 5E* berbantuan media *flashcard*, yang terdiri atas tahapan *Engage, Explore, Explain, Elaborate, dan Evaluate*. Seluruh Siswa baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol diberikan tes berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui keefektifan model *learning cycle 5E* berbantuan media *flashcard*. Peneliti juga menggambarkan kerangka berpikir dalam gambar berikut :



Gambar 2.2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_1 = Model *Learning Cycle 5e* (*Engage*, *Explore*, *Explain*, *Elaborate*, *Evaluate*) efektif terhadap kemampuan Berpikir Kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

H_0 = Model *Learning Cycle 5e* (*Engage*, *Explore*, *Explain*, *Elaborate*, *Evaluate*) tidak efektif terhadap kemampuan Berpikir Kritis pada pembelajaran IPA siswa kelas 5 Sekolah Dasar.