

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah Penelitian

Pembelajaran yang kurang optimal menjadi tantangan dalam dunia pendidikan (Junaedi, 2019: 20). Proses pembelajaran memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan dan pengetahuan para peserta didik. Pembelajaran adalah bentuk investasi terpenting bagi setiap bangsa yang tengah berkembang dan berupaya membangun negaranya (Idrus L, 2019: 920). Pembelajaran akan mempersiapkan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat guna membangun sebuah negara yang lebih maju. Proses pembelajaran dirancang untuk memastikan bahwa peserta didik memiliki kemampuan yang diharapkan (Aryanto, 2021: 100). Melalui proses pembelajaran, peserta didik akan dibentuk menjadi manusia yang berkualitas, dilengkapi dengan kemampuan yang lebih baik dibandingkan sebelumnya.

Matematika menjadi salah satu pembelajaran penting dalam dunia pendidikan (Kurniawati & Ekayanti, 2020: 108). Kesempatan untuk mengembangkan pemikiran logis dan kreativitas melalui penemuan pola, mengajarkan keterampilan berpikir analitis, serta membangun rasa percaya diri peserta didik dalam menghadapi tantangan dalam pemecahan masalah sehari-hari ada dalam pembelajaran matematika memberikan. Wulandari dkk (2021: 86) menyampaikan bahwa visi pengembangan pembelajaran matematika yang sesuai dengan kebutuhan saat ini adalah dengan memberikan penekanan pada arah pembelajaran yang memfokuskan pada pemahaman konsep dan prinsip matematika sebagai landasan penting dalam menangani berbagai masalah matematika, disiplin ilmu lain, dan situasi sehari-hari.

Kemampuan berpikir komputasi dan *Curiosity* menjadi kunci dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir komputasi dianggap sebagai keterampilan utama yang dibutuhkan untuk beradaptasi dengan teknologi di masa depan (Anistyasari dkk., 2020: 37). Berpikir komputasi dalam pendidikan akan menguntungkan bagi perkembangan peserta didik dan juga akan meningkatkan daya saing dan kesiapan Indonesia untuk menghadapi tantangan global di era

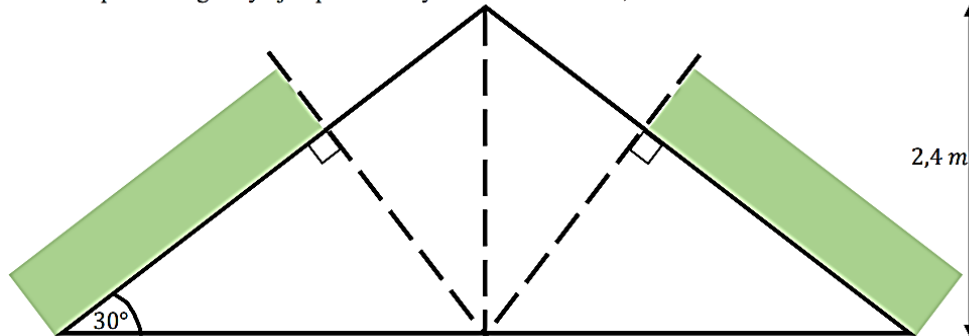
digital. Berdasarkan berbagai survei dari lembaga dunia yang kredibel, sistem pendidikan Indonesia berada di peringkat rendah karena belum mengintegrasikan metode pembelajaran *Computational Thinking* (CT) (Syarifuddin dkk., 2019: 808). Kemampuan berpikir komputasi menjadi aspek kritis dalam masa digital sekarang, teknologi semakin meresap ke berbagai lapisan kehidupan. Semua aspek kehidupan di era digital, termasuk pembelajaran akan menggunakan media digital yang lebih banyak lagi, karena pembelajaran digital membutuhkan kesiapan pendidik dan peserta didik untuk berkomunikasi secara interaktif dengan memanfaatkan alat teknologi informasi dan komunikasi (Azis, 2019: 308). Keterampilan berpikir komputasi memiliki dampak positif pada perilaku peserta didik dan keterampilan berpikir komputasional juga merupakan kemampuan untuk menangani suatu masalah (Massaty dkk., 2020: 7).

Beberapa penelitian terdahulu memperoleh hasil kemampuan berpikir komputasi peserta didik tergolong rendah. Beberapa penelitian tersebut di antaranya yaitu penelitian yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Persamaan Kuadrat*” yang ditulis Jamna dkk., (2022: 287), hasil penelitiannya menyampaikan bahwa terdapat 85% peserta didik dengan kemampuan berpikir komputasi matematis sedang dan rendah. Lalu dalam penelitian lain yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berpikir Komputasional Matematis Siswa Pada Materi Program Linear*” yang ditulis oleh Lestari dan Roesdiana (2023: 178), hasilnya menyatakan bahwa terdapat 43% peserta didik dengan kemampuan berpikir komputasional cukup dan 32% peserta didik memiliki kemampuan berpikir komputasional rendah dan sangat rendah di mana peserta didik dengan kemampuan berpikir komputasional dengan kategori baik sekalipun masih kurang sempurna dalam indikator berpikir abstraksi.

Berdasarkan studi pendahuluan di kelas X-MIPA-1 SMA Karya Budi, para peserta didik kesulitan menyelesaikan soal matematika bentuk uraian. Soal yang disusun telah disesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir komputasi.

PERHATIKAN SOAL DAN GAMBAR BERIKUT!

Jika pada bagian atas rumah akan dibuat sebuah hiasan berupa ornamen ukir dari kayu jati seperti pada gambar di bawah. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan untuk membuat ornamen pada rumah tersebut apabila harga kayu jati per-meternya adalah 1.725.000,00.



Gambar 1.1 Soal Studi Pendahuluan

Berdasarkan soal pada Gambar 1.1, diharapkan para peserta didik bisa mengidentifikasi yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, mengenali ciri-ciri yang sama atau berbeda dalam menyelesaikan masalah tersebut, serta membangun sebuah solusi. Selain itu, mereka diharapkan dapat menggunakan pola yang telah dikenal, merancang solusi untuk pemecahan masalah, dan menyebutkan tahapan-tahapan yang digunakan dalam membuat solusi berdasarkan masalah yang diberikan.

Dik = Sudut = 30°
 h. kayu per m = 1.725.000 00.
 Tinggi 2,4 m
 Dit = biaya ??
 Jawab :

$\sin 30^\circ = \frac{de}{mi} = \frac{2,4}{mi}$
 $= \frac{1}{2} = \frac{2,4}{mi}$ 3
 $1 \times mi = 2,4 \times 2$
 $mi = 4,8$
 $4,8 \times 1.725.000 00 = 8.220.175$

(6,5)

Gambar 1.2 Jawaban dengan Skor Tertinggi

Pada Gambar 1.2, dapat dilihat bahwa peserta didik masih belum memenuhi indikator dalam berpikir komputasi sehingga bisa dikatakan bahwa peserta didik memiliki kemampuan berpikir komputasi dengan kategori cukup. Berdasarkan jawaban di atas, peserta didik dengan skor tertinggi masih belum bisa mengidentifikasi soal yang diberikan dan belum bisa mengenali pola dari masalah yang diberikan untuk kemudian membangun sebuah solusi dengan maksimal.

Kamil dkk., (2021: 259) menyampaikan bahwa, peserta didik yang tidak dapat memenuhi semua indikator dalam berpikir komputasi artinya memiliki kemampuan berpikir komputasi rendah dan sangat rendah. Berdasarkan studi pendahuluan, peserta didik di kelas X-MIPA-1 SMA Karya Budi memiliki kemampuan berpikir komputasi rendah dan perlu ditingkatkan.

Salah satu karakteristik dalam berpikir komputasi adalah kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan dan memiliki sifat rasa ingin tahu (Hidayat dkk., 2023: 40). *Curiosity* merupakan salah satu komponen fundamental dari sifat alami manusia yang sering tidak disadari muncul dalam menjalani kehidupan sehari-hari. *Curiosity* diperlukan untuk memperoleh informasi baru dan dianggap sebagai kekuatan pendorong yang berperan dalam menciptakan hubungan baru antara ide, persepsi, konsep, dan representasi (Bayuningrum, 2021: 32). *Curiosity* akan mendorong seseorang untuk terus mengembangkan pengetahuannya dengan cara alami, seperti memperdalam atau mengeksplorasi serta menggali lebih dalam melalui proses pembelajaran dan penelitian.

Karakter *Curiosity* menjadi salah satu dari 18 karakter budaya bangsa yang telah dicetuskan oleh pemerintah (Fadilah & Kartini, 2019: 219). Menurut Daryanto dan Darmiatun S (Asmoro & Mukti, 2019: 107), 18 nilai karakter utama bangsa salah satunya rasa ingin tahu.

Kurniawan (Asmoro & Mukti, 2019: 109) menyampaikan beberapa cara menumbuhkan *Curiosity* peserta didik, yaitu; Ajaklah peserta didik untuk membuka pikiran mereka terhadap hal baru maupun terhadap hal yang telah dipelajari. Ajarkan mereka untuk tidak langsung menerima sesuatu sebagai kebenaran yang mutlak, tetapi terus menggali dan mempertanyakan. Bantu mereka mengembangkan kebiasaan bertanya secara aktif dan jangan biarkan mereka melabeli sesuatu sebagai membosankan atau tidak menarik. Tanamkan kesadaran bahwa belajar adalah pengalaman yang menyenangkan. Selain itu, biasakan mereka membaca berbagai jenis bacaan untuk mengeksplorasi wawasan dan dunia baru.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru pamong, tingkat *curiosity* peserta didik di kelas X-MIPA-1 dan X-MIPA-2 berada dengan kategori sedang dan rendah. Pada indikator *curiosity* yang pertama, yaitu “menanyakan terkait materi kepada guru atau teman” di kelas 10 MIPA-1 hanya ada sekitar 7 sampai dengan 8 orang saja dari total 34 orang, sedangkan di kelas 10 MIPA-2 ada sekitar 15 orang yang bisa dibilang aktif menanyakan materi kepada guru atau teman dari Banyaknya peserta didik 34. Begitupun dengan indikator yang lain, hanya ada 7 atau 8 orang di kelas 10 MIPA-1 dan 15 orang di kelas 10 MIPA-2 dengan orang yang sama yang selalu terlihat aktif dan memiliki *curiosity* yang tinggi. Jika dibandingkan dengan Banyaknya peserta didik di setiap kelas, maka persentase tingkat *curiosity* di kelas 10 MIPA-1 adalah sebesar 24% dan di kelas 10 MIPA-2 adalah sebesar 45%. Penelitian Setyawati (2022: 425) menunjukkan bahwa *curiosity* para peserta didik tergolong kurang disebabkan karena tidak rajin membaca atau tidak rajin mengerjakan latihan, kecuali jika mereka diberi tugas oleh guru, yang menunjukkan bahwa mereka belum memiliki kemandirian dalam belajar.

Temuan dari penelitian yang berjudul “*Pengaruh Curiosity terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Cariu Kabupaten Bogor*” yang ditulis oleh (Setyawati, 2022: 425), menyatakan bahwa tingkat *curiosity* peserta didik masih tergolong rendah disebabkan karena tidak membaca atau tidak mengerjakan latihan yang terdapat dalam buku tanpa adanya arahan dari guru, yang menunjukkan kurangnya rasa tanggung jawab peserta didik dalam belajar secara mandiri. Adapun pada penelitian yang berjudul “*Pengaruh Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Fisika Di SMP Negeri 08 Muaro Jambi*” yang ditulis oleh (Novelyya, 2019: 180), hasilnya menunjukkan bahwa salah satu karakter seorang peserta didik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan dan pencapaiannya dalam proses pembelajaran adalah karakter *curiosity*. Jika seorang peserta didik memiliki *curiosity* yang tinggi, maka hal tersebut dapat meningkatkan aktivitas belajar mereka terhadap suatu mata pelajaran.

Dalam meningkatkan *curiosity* peserta didik, diperlukan tindakan dari seorang guru, salah satunya dengan menerapkan strategi pembelajaran dan menggunakan media pembelajaran (Novelyya, 2019: 180). Salah satu strategi pembelajaran dan media pembelajaran yang bisa digunakan yaitu dengan menerapkan pembelajaran *modeling instruction* berbantuan aplikasi *edlink* dalam meningkatkan kemampuan berpikir komputasi dan *curiosity* peserta didik.

Modeling instruction secara eksplisit dirancang untuk melibatkan peserta didik dalam praktik ilmiah yang mencakup pembuatan model, validasi, dan revisi (Brewe dkk., 2009: 1). Carmela Minaya, penerima Penghargaan Pengajaran Sains NSTA Shell dari Honolulu, mengungkapkan bahwa keunggulan *Modeling Instruction* terletak pada kemampuannya dalam menciptakan suatu kerangka kerja yang efektif bagi para guru untuk mengintegrasikan berbagai standar nasional ke dalam pembelajaran tanpa perlu melakukannya secara sadar, karena pendekatan ini secara alamiah menangani banyak aspek dari berbagai standar tersebut (Jackson dkk., 2008: 17). Sebagai hasilnya, para peserta didik dapat memperluas pemahaman mendalam terhadap konsep yang dipelajari, sementara guru dapat fokus pada memfasilitasi pengalaman belajar yang interaktif dan berpusat pada peserta didik. Penelitian ini membutuhkan penerapan *modeling instruction* karena metode ini berpusat pada pembangunan pemahaman konsep melalui eksplorasi, pemodelan, dan diskusi. Penerapan *modeling instruction* juga melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran berbasis pemecahan masalah dan analitis yang kemudian menjadi efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir komputasi peserta dan menumbuhkan rasa ingin tahu mereka.

Pembelajaran yang menempatkan peserta didik menjadi pusat proses pembelajaran seperti sekarang ini, membuat peran guru bertransformasi menjadi seorang fasilitator yang mendukung dan memandu proses belajar peserta didik. Guru telah diberikan banyak pilihan untuk menggunakan media pembelajaran dalam rangka memanfaatkan kemajuan teknologi, seperti dengan adanya aplikasi *EdLink* yang mudah digunakan karena dapat diakses melalui internet dengan klik <https://edlink.id/> atau dapat mengunduhnya secara langsung melalui *play store* (Ilham dkk., 2021: 53). Dalam penelitian ini, *EdLink* digunakan karena fiturnya

yang mendukung pembelajaran interaktif dan kolaboratif, seperti pengelolaan materi, tugas, dan diskusi daring, yang sejalan dengan pendekatan *modeling instruction*. Selain itu, *EdLink* memungkinkan peserta didik berpartisipasi secara aktif, membantu menumbuhkan rasa ingin tahu dan kemampuan berpikir komputasi mereka.

Berdasarkan berbagai temuan penelitian dan permasalahan yang ditemukan dari penelitian-penelitian terdahulu, secara umum peneliti menggambarkan masalah yang akan diteliti dengan kebaruan penelitian yaitu penggunaan variabel dan media yang baru, tujuan khusus untuk menggunakan aplikasi digital, penerapan model pembelajaran *modeling instruction*, dan penekanan pada peningkatan *curiosity* (rasa ingin tahu) peserta didik melalui teknologi dengan bantuan aplikasi *EdLink*. Karena itu, peneliti menetapkan judul penelitian **“Penerapan Pembelajaran *Modeling Instruction* Berbantuan Aplikasi *EdLink* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Komputasi dan *Curiosity* Peserta Didik”**.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Perumusan masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sintak pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink*?
2. Apakah peningkatan kemampuan berpikir komputasi peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* lebih baik dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran ekspositori?
3. Apakah peningkatan *curiosity* peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* lebih baik dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran ekspositori?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umumnya adalah untuk melihat peran pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* dalam meningkatkan kemampuan berpikir

komputasi dan *Curiosity* peserta didik. Berikut adalah tujuan dari penelitian yang akan dilaksanakan:

1. Mengetahui sintak pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink*.
2. Mengetahui peningkatan kemampuan berpikir komputasi peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* dengan peserta didik dengan pembelajaran ekspositori.
3. Mengetahui peningkatan *curiosity* peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* dengan peserta didik dengan pembelajaran ekspositori.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat penelitian secara khusus yaitu:

1. Manfaat teoritis

Diharapkan memberikan kontribusi pemikiran bagi dunia pendidikan melalui penerapan pembelajaran *Modeling Instruction* dalam usaha meningkatkan kemampuan berpikir komputasi dan *curiosity* peserta didik. Selain itu, penelitian yang akan dilaksanakan ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sumber masukan dan referensi untuk studi-studi yang akan datang, serta menjadi sumber pengetahuan bagi para ahli dalam pengembangan lebih lanjut.

2. Manfaat praktis

Diharapkan dapat berperan sebagai dasar untuk pengembangan penelitian lanjutan dengan cakupan yang luas. Selain itu, penelitian yang akan dilaksanakan ini juga dapat memberikan wawasan baru bagi pendidik, karena pembelajaran *Modeling Instruction* dirancang untuk mendorong peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir komputasi dan *curiosity* mereka sehingga memotivasi mereka untuk lebih antusias dalam belajar matematika.

Manfaat praktis secara khusus yaitu sebagai berikut:

- a. Bagi Peneliti

Diharapkan dapat berfungsi sebagai media dalam mengembangkan wawasan dan pengalaman terkait pembelajaran *Modeling Instruction* yang didukung oleh

aplikasi *EdLink*, yang selanjutnya bisa menjadi bekal bagi calon guru. Khususnya bagi guru bidang matematika, diharapkan mereka memiliki aspek kreatif dan inovatif untuk meningkatkan proses belajar matematika menjadi menyenangkan, serta untuk memahami berbagai aspek yang digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir komputasi dan *curiosity* peserta didik.

b. Bagi Peserta Didik

Diharapkan dapat menambah wawasan yang berguna, khususnya dalam memanfaatkan telepon genggam atau ponsel untuk proses pembelajaran di dalam kelas. Selain itu, diharapkan memberikan dorongan sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir komputasi dan *curiosity* mereka, menciptakan suasana baru, serta mendorong peserta didik untuk berperan lebih aktif.

c. Bagi Pendidik

Menjadi referensi dalam melakukan proses belajar khususnya bagi guru mata pelajaran matematika.

E. Kerangka Berpikir Penelitian

Trigonometri menjadi satu dari banyaknya materi penting dalam bidang matematika tingkat SMA (Mulyani & Muhtadi, 2019: 4). Trigonometri juga dianggap sulit oleh kebanyakan peserta didik (Kepa, 2019: 75). Lemahnya kemampuan peserta didik terhadap memahami materi trigonometri salah satu penyebabnya bisa karena rendahnya kemampuan berpikir komputasi peserta didik yang kemudian menghambat mereka dalam mengaplikasikan konsep-konsep trigonometri secara interaktif dan eksploratif sehingga hasilnya belajarnya tidak maksimal. Rendahnya kemampuan berpikir komputasi berdampak negatif pada hasil belajar (Sa'diyah dkk., 2021: 19).

Menurut Wing (Anistyasari dkk., 2020: 40), kemampuan berpikir komputasi harus dianggap sebagai suatu keterampilan yang dapat digunakan secara luas di dunia nyata, bukan hanya untuk ilmuwan komputer. Sebaliknya, keterampilan ini harus diakui dan diintegrasikan dalam rutinitas harian. Oleh karena itu, berpikir komputasi harus dipelajari secara menyeluruh di masa depan, dan dampak dari

berpikir komputasi terhadap kinerja akademik anak-anak juga bisa menjadi topik diskusi yang bermanfaat.

Kemampuan berpikir komputasi dapat diukur dengan menyajikan soal-soal yang dirancang menggunakan langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan indikator keterampilan berpikir komputasi. (Cahdriyana & Richardo, 2020: 52). Dalam penelitiannya juga dinyatakan terdapat empat indikator dalam berpikir komputasi, yaitu:

1. Dekomposisi masalah
2. Berpikir algoritma
3. Pengenalan pola
4. Abstraksi dan Generalisasi

Indikator berpikir komputasi dalam menurut Sa'diyyah dkk (2021: 19), yaitu:

1. Dekomposisi
2. Pengenalan pola
3. Abstraksi
4. Algoritma
5. Abstraksi dan generalisasi.

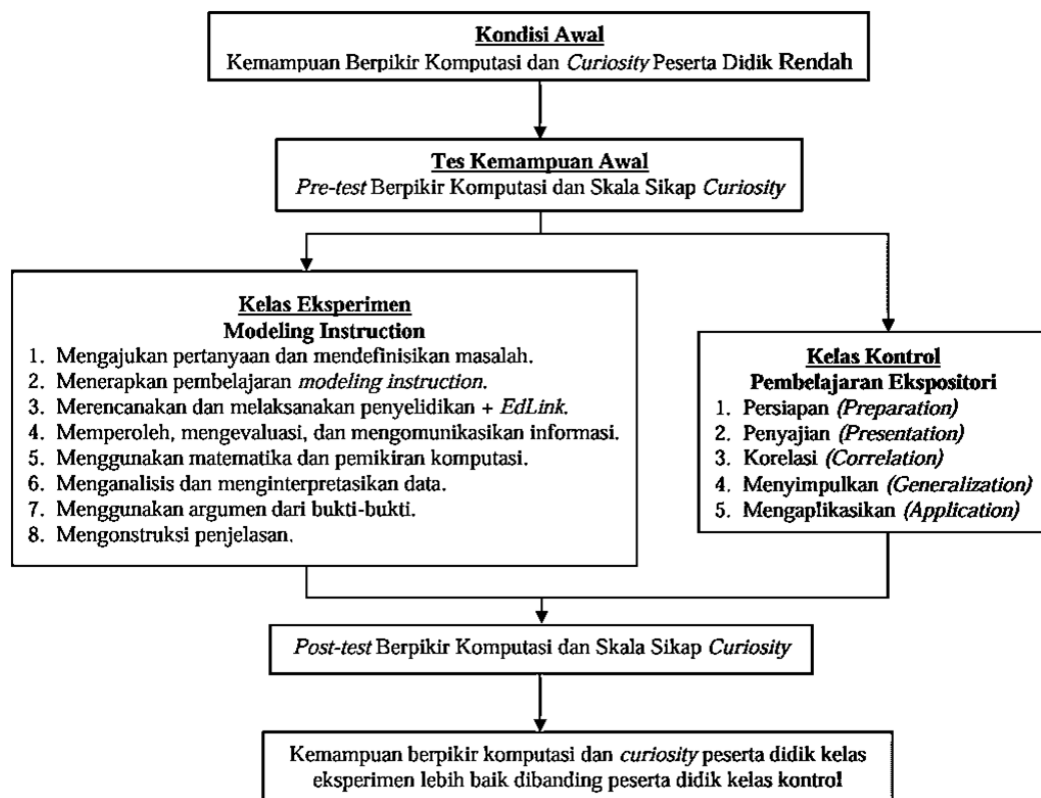
Dalam buku “*Computational Thinking (A guide for Teachers)*”, ada lima indikator kemampuan berpikir komputasi (Csizmadia dkk., 2015: 6), yaitu:

1. Kemampuan berpikir secara algoritmik (**algoritma**);
2. Kemampuan berpikir dalam hal penguraian (**dekomposisi**);
3. Kemampuan untuk berpikir dalam **generalisasi**, mengidentifikasi dan memanfaatkan pola (**pengenalan pola**);
4. Kemampuan untuk berpikir secara abstrak (**abstraksi**), memilih representasi yang baik; dan
5. Kemampuan berpikir dalam hal evaluasi (**evaluasi**).

Kemampuan berpikir komputasi peserta didik perlu ditingkatkan, salah satunya melalui penerapan pembelajaran *Modeling Instruction*. Selain itu, aspek lain yang juga perlu ditingkatkan pada peserta didik adalah *curiosity* peserta didik.

Menurut Daryanto dan Damiatun (Ni'mah, 2022: 122), terdapat beberapa indikator *Curiosity* yaitu:

1. Bertanya kepada mengenai materi pelajaran yang belum dipahami.
2. Mengklarifikasi informasi yang diterima dengan bertanya langsung kepada guru.
3. Berdiskusi kelompok jika tidak dimengerti selama diskusi berlangsung.
4. Memilah informasi yang relevan untuk digunakan dalam pemecahan masalah.
5. Mengamati proyek atau ilustrasi dari guru.
6. Memberikan pendapat mengenai cara atau solusi untuk permasalahan.
7. Menganalisis jawaban yang disampaikan oleh kelompok lain.
8. Mengambil keputusan yang tepat.



Gambar 1.3 Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis Penelitian

1. Kemampuan Berpikir Komputasi Peserta Didik Kelas dengan Pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan Aplikasi *EdLink* Lebih Baik dibandingkan Kelas dengan Pembelajaran Konvensional

Peningkatan kemampuan berpikir komputasi peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* lebih baik dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran ekspositori.

Adapun rumusan hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut:

$$H_0: \mu_A \leq \mu_B$$

$$H_1: \mu_A > \mu_B$$

Keterangan:

H_0 : Peningkatan kemampuan berpikir komputasi peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* **tidak lebih baik** dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

H_1 : Peningkatan kemampuan berpikir komputasi peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* **lebih baik** dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

μ_A : Skor rerata peningkatan kemampuan berpikir komputasi peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink*.

μ_B : Skor rerata peningkatan kemampuan berpikir komputasi peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

2. *Curiosity* Peserta Didik Kelas dengan Pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan Aplikasi *EdLink* Lebih Baik dibandingkan Kelas dengan Pembelajaran Konvensional

Peningkatan *curiosity* peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* lebih baik dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran ekspositori.

Adapun rumusan hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut:

$$H_0: \mu_P \leq \mu_Q$$

$$H_1: \mu_P > \mu_Q$$

Keterangan:

H_0 : Peningkatan *curiosity* peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* **tidak lebih baik** dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

H_1 : Peningkatan *curiosity* peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink* **lebih baik** dibandingkan peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

μ_P : Skor rerata peningkatan *curiosity* peserta didik dengan pembelajaran *Modeling Instruction* berbantuan aplikasi *EdLink*.

μ_Q : Skor rerata peningkatan *curiosity* peserta didik dengan pembelajaran konvensional.

G. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian relevan terdahulu dan menjadi referensi dari penelitian yang sekarang di antaranya yaitu sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Hati dan Sapiruddin (2020) yang berjudul “*Penerapan Modeling Instruction dan Simulasi PhET dalam Meningkatkan Kemampuan Menganalisis*” menyampaikan bahwa, penerapan pembelajaran *Modeling Instruction* dan media simulasi PhET terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan analisis peserta didik. Perbedaan penelitian Hati dan Sapiruddin dengan penelitian yang hendak dilakukan terletak pada jenis media yang diterapkan serta variabel Y yang diteliti. Namun, kedua penelitian ini memiliki kesamaan dalam penerapan model yang sama untuk meningkatkan salah satu kemampuan peserta didik.
2. Hasil penelitian Ilham dkk., (2021) yang berjudul “*Analisis Pemanfaatan EdLink dalam Mempermudah Kegiatan Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19 STKIP PGRI Situbondo Tahun Pelajaran*” menyampaikan bahwa, selama pandemi Covid-19, kampus STKIP PGRI Situbondo memanfaatkan teknologi informasi dan media *EdLink* dalam membantu proses pembelajaran *online*. Perbedaan penelitian Ilham dkk dengan penelitian yang hendak dilakukan yaitu tujuan penggunaan aplikasi *EdLink* dan ada atau tidaknya penerapan model pembelajaran. Sedangkan, untuk

kesamaan dari penelitiannya yaitu sama-sama memanfaatkan aplikasi *EdLink* untuk meningkatkan suatu kemampuan dari peserta didik.

3. Hasil penelitian Jamna dkk., (2022) yang berjudul “*Analisis Kemampuan Berpikir Komputasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Persamaan Kuadrat*” menyampaikan bahwa, hanya terdapat 15% peserta didik yang berada di kategori tinggi dan 85% peserta didik berada di kategori sedang dan rendah dalam kemampuan berpikir komputasi. Perbedaan penelitian Jamna dkk dan dalam penelitian yang hendak dilakukan, yaitu letak lokasi penelitian dan materi yang akan menjadi bahan penelitian, dan jenis penelitiannya yaitu, peneliti akan melaksanakan penelitian dengan mengimplementasikan suatu model pembelajaran dengan berbantuan aplikasi digital. Sedangkan, untuk kesamaan dari penelitiannya yaitu untuk memberikan suatu gambaran mengenai bagaimana kemampuan berpikir komputasi dari para peserta didik yang hendak menjadi objek penelitian.
4. Hasil penelitian Setyawati (2022) yang berjudul “*Pengaruh Curiosity terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas XII IPA di SMA Negeri 1 Cariu Kabupaten Bogor*” menyampaikan bahwa, *curiosity* memiliki pengaruh sebesar 33,70% terhadap hasil belajar Fisika dan sisanya adalah dari faktor-faktor yang tidak diteliti. Perbedaan penelitian Setyawati dengan penelitian yang hendak dilakukan yaitu model pembelajaran yang akan diterapkan selama proses penelitian dengan berbantuan aplikasi digital dan untuk meningkatkan *curiosity*.