

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Efektivitas**

Efektivitas memiliki makna yang berbeda bagi setiap orang, tergantung dari sudut pandang dan kepentingan masing-masing. Efendi et al. (2023) menyebutkan efektivitas berasal dari kata efektif, yang menggambarkan kemampuan untuk mencapai hasil yang diinginkan, berhasil, memiliki dampak, mempengaruhi, atau meninggalkan kesan. Naufal & Hindun (2024) menyebutkan efektivitas adalah penilaian yang dibuat sehubungan dengan prestasi individu, kelompok, dan organisasi. Semakin dekat prestasi mereka terhadap prestasi yang diharapkan (standar), maka mereka dinilai semakin efektif. Sedangkan menurut Pardede (2021) mendefinisikan efektivitas sebagai ukuran sejauh mana suatu upaya atau kegiatan berhasil mencapai hasil yang diharapkan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas dapat diartikan sebagai ukuran kesuksesan suatu upaya atau kegiatan, namun penilaiannya sangat tergantung pada perspektif, tujuan, dan standar yang diterapkan oleh pihak yang menilai.

## 2. Model Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran dapat berjalan secara efektif jika melibatkan dua peran utama, yakni guru dan peserta didik. Kolaborasi antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Sebab tujuan pendidikan melibatkan berbagai kompetensi yang tidak dapat dicapai hanya melalui satu sesi pembelajaran, melainkan memerlukan serangkaian sesi pembelajaran (Kasih, 2021). Oleh karena itu, berbagai model pembelajaran menjadi sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Hendracita (2021) menyebutkan model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang merinci prosedur yang terstruktur dalam pengaturan pengalaman belajar dengan tujuan mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik. Model ini berfungsi sebagai panduan bagi perancang pembelajaran dan pengajar dalam perencanaan dan pelaksanaan proses belajar mengajar. Octavia (2020) menjelaskan model pembelajaran adalah suatu konsep konseptual yang menggambarkan langkah-langkah yang terstruktur secara sistematis dalam mengatur pengalaman belajar dengan maksud mencapai tujuan belajar yang spesifik. Model ini berperan sebagai panduan bagi para perancang pembelajaran dan pengajar dalam merencanakan serta melaksanakan kegiatan pembelajaran. Lefudin (2017) menyebutkan model pembelajaran memiliki sintaks, yaitu pola urutan tertentu yang mencerminkan urutan langkah-langkah keseluruhan yang seringkali melibatkan serangkaian aktivitas pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian model pembelajaran adalah konsep kerangka konseptual yang merinci prosedur yang terstruktur untuk mengatur pengalaman belajar dengan tujuan mencapai tujuan pembelajaran yang spesifik. Model ini berperan sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan pengajar dalam perencanaan dan pelaksanaan proses belajar mengajar. Di samping itu, model pembelajaran juga melibatkan sintaks, yaitu pola urutan tertentu yang mencerminkan urutan langkah-langkah secara keseluruhan yang seringkali melibatkan serangkaian aktivitas pembelajaran. Keseluruhan ini menekankan peran penting model pembelajaran dalam membimbing dan mengarahkan kegiatan pembelajaran.

### 3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

#### a. Pengertian *Problem Based Learning (PBL)*

Model pembelajaran merupakan pedoman utama dalam mengatur kegiatan belajar. Model pembelajaran yang tepat akan memberikan kondisi belajar yang menyenangkan dan menarik perhatian sehingga memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam menyerap materi yang disampaikan. Shoimin (2017) menjelaskan bahwa "*Problem Based Learning (PBL)* adalah suatu pendekatan pengajaran yang ditandai dengan adanya situasi masalah nyata sebagai konteks untuk mengajarkan peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan". Senada dengan itu menurut Abdurrozak & Jayadinata

(2016) menjelaskan bahwa "*Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu model pembelajaran yang meminta peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan melalui penyelidikan mandiri, dengan tujuan menciptakan pengetahuan baru melalui proses pembelajaran". Pendapat lainnya juga dikemukakan oleh Pramana et al. (2020) yang menyatakan bahwa "*PBL* merupakan suatu metode pembelajaran di mana peserta didik diberikan tantangan berupa permasalahan, dan kemudian dituntut untuk mampu menyelesaikan serta menyajikan solusi terhadap permasalahan tersebut."

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning (PBL)* merupakan suatu pendekatan pengajaran yang menekankan penggunaan situasi masalah nyata sebagai konteks untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan. Metode ini melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan dengan melakukan penyelidikan mandiri, dengan tujuan menciptakan pengetahuan baru melalui proses pembelajaran, sehingga peserta didik dapat menyajikan solusi terhadap permasalahan yang diberikan.

b. Karakteristik Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*

Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran tentunya memiliki beberapa karakteristik yang berbeda. Menurut

Ngalimun et al. (2018) *Problem Based Learning* memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Inisiasi pembelajaran dimulai dengan menyajikan suatu permasalahan.
- 2) Menjamin bahwa permasalahan yang diberikan memiliki relevansi dengan konteks kehidupan nyata peserta didik.
- 3) Pengorganisasian pembelajaran difokuskan pada permasalahan yang diajukan, bukan terbatas pada suatu disiplin ilmu tertentu.
- 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pembelajar untuk aktif merancang dan melaksanakan proses pembelajaran mereka sendiri.
- 5) Melibatkan pembelajar dalam kelompok kecil sebagai bagian dari strategi pembelajaran.
- 6) Menekankan pada tuntutan bagi pembelajar untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dengan mendemonstrasikan melalui produk atau kinerja yang mereka hasilkan.

Menurut Hotimah (2020) karakteristik *PBL* sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran dimulai dengan memperkenalkan suatu permasalahan.
- 2) Permasalahan yang disajikan merupakan situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan.

- 3) Permasalahan tersebut memerlukan pendekatan dari berbagai disiplin ilmu.
- 4) Sumber pengetahuan yang digunakan berasal dari beragam sumber, tidak hanya terbatas pada satu sumber saja.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ngalimun et al. (2018) dan Hotimah (2020), dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning (PBL)* memiliki karakteristik yang konsisten, yaitu:

- 1) Pembelajaran yang diawali dengan penyajian suatu permasalahan.
- 2) Permasalahan yang diberikan memiliki relevansi dengan kehidupan nyata peserta didik.
- 3) Pengorganisasian pembelajaran yang difokuskan pada permasalahan yang diajukan, menciptakan pendekatan lintas disiplin ilmu.
- 4) Pemberian tanggung jawab yang besar kepada pembelajar untuk aktif merancang dan melaksanakan proses pembelajaran mereka sendiri.
- 5) Keterlibatan pembelajar dalam kelompok kecil sebagai strategi pembelajaran kolaboratif.
- 6) Penekanan pada aplikasi pengetahuan yang diperoleh melalui demonstrasi dalam bentuk produk atau kinerja.

Selain itu, penekanan pada situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan, pendekatan lintas disiplin ilmu, dan penggunaan sumber pengetahuan yang beragam menegaskan aspek kontekstual dan

aplikatif dari *PBL*. Dengan demikian, *PBL* tidak hanya mengajarkan konsep, tetapi juga mendorong pemahaman yang mendalam dan aplikasi pengetahuan dalam konteks kehidupan sehari-hari.

c. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Dalam menerapkan model pembelajaran *PBL* tidak terlepas dari urutan ataupun sintak yang telah ditentukan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam jalannya proses pembelajaran, sekaligus memastikan pencapaian tujuan pembelajaran dapat terwujud. Menurut Yulianti & Gunawan (2019) langkah-langkah pembelajaran model *PBL* adalah sebagai berikut:

- 1) Mengarahkan siswa ke arah pemecahan masalah, menjelaskan tujuan pembelajaran, menyusun logistik yang diperlukan, dan memberikan motivasi kepada siswa agar aktif terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah.
- 2) Mengatur siswa untuk belajar, membantu mereka merinci dan mengorganisir tugas pembelajaran terkait dengan masalah yang dihadapi.
- 3) Membimbing pengalaman individu atau kelompok, memberikan dorongan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan, menjalankan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan solusi terhadap masalah.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, memberikan bantuan kepada siswa dalam perencanaan dan penyusunan karya,

seperti laporan, serta membantu mereka berkolaborasi dalam tugas bersama teman-teman mereka.

- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses, membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Menurut Haryanti (2017) langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut :

- 1) Orientasi peserta didik kepada masalah
- 2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
- 3) Membimbing penyelidikan individual dan kelompok
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yulianti & Gunawan (2019) dan Haryanti (2017), dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran dalam model *Problem Based Learning* (*PBL*) mencakup:

- 1) Mengarahkan peserta didik ke arah pemecahan masalah, dengan menjelaskan tujuan pembelajaran, menyusun logistik yang diperlukan, dan memberikan motivasi agar siswa terlibat aktif dalam kegiatan pemecahan masalah.
- 2) Mengatur siswa untuk belajar, dengan membantu mereka merinci dan mengorganisir tugas pembelajaran yang terkait dengan masalah yang dihadapi.

- 3) Membimbing pengalaman individu atau kelompok, dengan memberikan dorongan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi relevan, menjalankan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan solusi terhadap masalah.
- 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dengan memberikan bantuan kepada siswa dalam perencanaan dan penyusunan karya, seperti laporan, serta membantu mereka berkolaborasi dalam tugas bersama teman-teman mereka.
- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses, dengan membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Dengan langkah-langkah ini, *PBL* menciptakan lingkungan pembelajaran yang mempromosikan pemikiran kritis, keterlibatan aktif siswa, dan pengembangan keterampilan pemecahan masalah dalam konteks situasi dunia nyata.

#### d. Kelebihan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran merupakan serangkaian pembelajaran yang meliputi segala aspek yang terjadi dalam pembelajaran. Dalam penerapannya *Problem Based Learning* terdapat kelebihan dan keutamaan. Seperti yang di sampaikan Suprptinah (2019) yaitu :

- 1) Pembelajaran menjadi signifikan.
- 2) Siswa menggabungkan pengetahuan dan keterampilannya secara bersamaan.

- 3) Mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis, merangsang inisiatif siswa dalam bekerja, memotivasi secara internal, dan memperkuat pengembangan hubungan personal dalam kelompok.

Menurut Aritonang (2019) beberapa kelebihan *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut :

- 1) Metode yang cocok untuk meningkatkan pemahaman materi pelajaran oleh peserta didik.
- 2) Menantang peserta didik dan memberikan kepuasan saat mereka menemukan pengetahuan baru.
- 3) Meningkatkan tingkat keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 4) Membantu peserta didik dalam mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami situasi kehidupan nyata.
- 5) Mendukung peserta didik dalam pengembangan pengetahuan baru dan mempromosikan tanggung jawab dalam pembelajaran.
- 6) Merangsang minat dan motivasi belajar peserta didik, bahkan setelah formalitas pendidikan berakhir.
- 7) Memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menyenangkan dan disenangi oleh peserta didik.
- 8) Mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan meningkatkan adaptasi terhadap pengetahuan baru.

- 9) Menyediakan kesempatan bagi peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam konteks kehidupan nyata.

Adapun kelebihan model pembelajaran *PBL* menurut Ati & Setiawan (2020) yaitu pemecahan masalah yakni sebagai teknik yang sangat bagus guna lebih bisa menguasai pembelajaran, bisa berikan dorongan serta kepuasan guna menciptakan wawasan lain untuk anak didik, dapat menolong serta mempertanggungjawabkan pembelajaran yang mereka jalani, pembelajaran lebih mengasyikkan.

Dapat disimpulkan bahwa kelebihan model *PBL* adalah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, merangsang inisiatif siswa, memotivasi secara internal, dan memperkuat pengembangan hubungan personal dalam kelompok, menciptakan lingkungan pembelajaran yang holistik dan interaktif.

e. Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Selain memiliki keunggulan, *Problem Based Learning* ini juga memiliki kelemahan. Adapun kelemahan dari *Problem Based Learning* menurut Shoimin (2017) yaitu:

- 1) Tidak semua materi pembelajaran dapat menerapkan problem based learning, guru harus tetap berperan aktif dalam menyajikan materi.

2) Keragaman siswa yang tinggi dalam suatu kelas akan menyulitkan dalam pembagian tugas berdasarkan masalah nyata.

Sedangkan menurut Rustini (2023) mengemukakan bahwa kekurangan *Problem Based Learning*, sebagai berikut:

- 1) Siswa enggan mencoba jika merasa permasalahan yang diberikan menurutnya terlalu sulit atau bahkan tidak sulit untuk dipecahkan.
- 2) Membutuhkan waktu yang cukup lama
- 3) Memungkinkan siswa untuk tidak mempelajari apa yang ingin dipelajari tanpa adanya alasan mengapa mereka harus menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas mengenai kekurangan model *Problem Based Learning* dapat disimpulkan bahwa *PBL* membutuhkan waktu yang lama dan perlu adanya penunjang buku yang dapat dijadikan pemahaman dalam kegiatan belajar.

#### 4. Etnomatematika

Etnomatematika pertama diperkenalkan oleh matematikawan Brasil pada tahun 1977, yaitu D'Ambrosio. Secara bahasa etnomatematika berasal dari awalan *ethno*, kata dasar *mathema* dan akhiran *tics*. *Ethno* diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode, perilaku, mitos, dan simbol. Sedangkan, *mathema* memiliki arti menjelaskan, mengetahui,

memahami dan melakukan kegiatan seperti pengodean, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan. Serta, akhiran *tics* berasal dari kata *techne* yang memiliki makna sama dengan teknik.

Menurut Jati et al. (2019) etnomatematika adalah suatu teknik menjelaskan dan memahami berbagai konteks budaya. Menurut Zaenuri & Dwidayati (2018) mengatakan bahwa etnomatematika adalah matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu, seperti: kelompok masyarakat kelas tertentu, kelompok buruh/petani, anak-anak, kelas-kelas profesional, dan lain-lain. Menurut Miftahurrahmah et al. (2023) etnomatematika merupakan studi matematika yang didalamnya mempelajari mengenai hubungan antara budaya dan penerapan matematika di dalamnya. Berdasarkan beberapa pengertian dari etnomatematika adalah sebuah studi matematika yang didalamnya mempelajari mengenai penerapan matematika dan budaya yang ada pada kelompok-kelompok tertentu. Etnomatematika mengacu pada penerapan matematika pada kebudayaan yang berkembang dalam masyarakat.

##### 5. *Computational Thinking (CT)*

*Computational Thinking (CT)* merupakan istilah yang merujuk pada ide-ide dan konsep utama yang ada pada bidang Informatika dan *Computer Science* (Bocconi, 2016). Pada tahun 2006, Wing mengenalkan istilah *CT* yang melibatkan kemampuan memecahkan masalah, mendesain sistem, dan memahami perilaku manusia dengan menggambarkan konsep dasarnya ke *computer science*. Menurutnya, *CT* terdiri dari berbagai

*mental tools* yang mencerminkan luasnya bidang *computer science* (Mulyanto et al., 2020). Sedangkan menurut Maharani et al. (2020) *CT* adalah penekanan pada kemampuan, kebiasaan, dan sikap yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang rumit dengan menggunakan komputasi dan komputer. Pemikiran kritis melibatkan kemampuan untuk membedakan berbagai tingkat abstraksi dan menerapkan penalaran matematis serta pemikiran berbasis desain.

Kesimpulan dari definisi-definisi tersebut adalah bahwa *Computational Thinking (CT)* adalah pendekatan dalam berpikir dan memecahkan masalah yang sangat terkait dengan bidang Informatika dan Ilmu Komputer. Konsep ini mencakup kemampuan memecahkan masalah, mendesain sistem, dan memahami perilaku manusia dengan cara yang mencerminkan prinsip-prinsip dasar dalam ilmu komputer.

*Google for Education* membahas bagaimana pendekatan *CT* harus dilakukan. *Google for Education* memiliki empat langkah dasar yang terdiri dari dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan perancangan algoritma (T. Kidd & Song, 2017). Berikut ini adalah pengertian dari keempat langkah dasar tersebut.

- a. Abstraksi adalah proses yang berfokus pada informasi yang penting dan mengabaikan detail yang tidak relevan. Ini membantu dalam menyederhanakan masalah dan fokus pada elemen-elemen yang paling krusial. Abstraksi membuat masalah lebih terkelola. Tahap terakhir adalah merancang algoritma atau urutan langkah-langkah yang

sistematis untuk memecahkan masalah. Algoritma adalah rencana tindakan yang mendefinisikan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai solusi. Algoritma membantu dalam merinci tindakan yang harus diambil.

- b. Algoritma adalah mengembangkan solusi langkah demi langkah atau aturan yang harus diikuti untuk menyelesaikan masalah
- c. Dekomposisi adalah memecah masalah atau sistem yang rumit menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola
- d. Pengenalan pola adalah mencari kesamaan di antara dan di dalam masalah. Ini membantu dalam mengenali solusi atau strategi yang mungkin telah digunakan dalam masalah serupa sebelumnya. Pengenalan pola membantu menghemat waktu dan upaya dalam merancang solusi.

Menurut Maharani et al. (2021) *Computational Thinking (CT)* dapat diklasifikasikan ke dalam empat tipe yang berbeda. Pertama, *Full CT*, yang mencakup kelima proses *CT*: dekomposisi, abstraksi, generalisasi, algoritmik, dan debugging. Kedua, *Less Full CT*, yang melibatkan sebagian proses *CT*, khususnya tiga hingga empat langkah. Dalam penelitian ini, langkah-langkah yang terlibat mencakup dekomposisi, generalisasi, dan algoritmik. Ketiga, *Unfull CT*, yang hanya melibatkan satu atau dua langkah *CT*, dengan penelitian ini fokus pada dekomposisi dan aspek algoritmik. Terakhir, *Non CT*, yang tidak melibatkan proses *CT* sama sekali, dan siswa hanya men-*download* informasi dari internet.

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan *CT* Menurut Abidi et al. (2023).

Aspek	Indikator
Dekomposisi	Membaca dengan cermat informasi dan permasalahan yang muncul
	Menyortir informasi menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana
Pengenalan Pola	Mengenali pola untuk melakukan hal serupa
Abstraksi	Fokus pada bagian atau informasi penting
	Membuat dan mengembangkan rencana pemecahan masalah
Merancang Algoritma	Menyelesaikan masalah sesuai prosedur yang telah dibuat
	Menarik kesimpulan

## B. Kerangka Berpikir

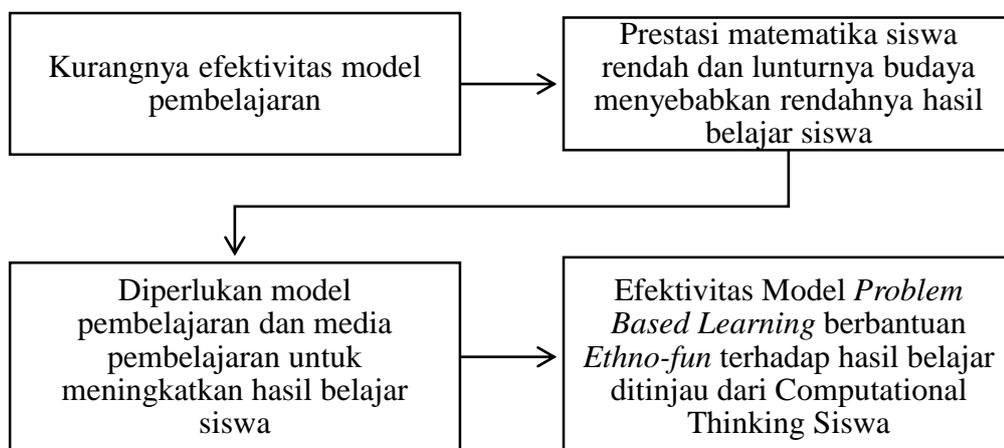
Dalam konteks pendidikan abad ke-21, kemajuan teknologi informasi menimbulkan tantangan global yang mendorong perlunya kurikulum yang responsif terhadap dinamika global dan kebutuhan industri. Keterampilan abad ke-21, termasuk kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah, menjadi sangat penting dalam menghadapi kompleksitas perubahan ini. *Computational Thinking (CT)* menjadi fokus penting, diartikan sebagai keterampilan esensial pada abad ke-21 yang melibatkan proses berpikir logis, sistematis, dan kreatif dalam merumuskan serta mengungkapkan solusi permasalahan.

Dalam memahami aspek-aspek kemampuan *CT*, tingkat kompleksitasnya tergambar dari kemampuan untuk mendekomposisi permasalahan, mengenali pola, menerapkan abstraksi, dan merancang solusi.

*CT* juga memainkan peran kunci dalam pengembangan kreativitas, kritis, dan analitis, terutama ketika dihadapkan pada masalah kompleks. Tantangan kemampuan *CT* di Indonesia tercermin dari skor *PISA* 2018 dan hasil penelitian yang menunjukkan rendahnya kemampuan matematis di kalangan siswa.

Hambatan dalam pembelajaran konvensional turut menyumbang pada rendahnya hasil belajar siswa, termasuk kendala dalam menyelesaikan soal dan keterbatasan dalam model pembelajaran yang berpusat pada guru. Dalam mengatasi hal ini, *Problem Based Learning (PBL)* muncul sebagai model pembelajaran yang menitikberatkan pada pemecahan masalah, dengan tujuan meningkatkan kemampuan konseptual dan berpikir kritis siswa. Guru sebagai fasilitator memiliki peran penting dalam merangsang motivasi siswa melalui *PBL* dengan membantu mereka mengidentifikasi masalah dan memberikan konteks nyata dalam pembelajaran matematika.

Integrasi *PBL* dan media pembelajaran *Ethnofun* dianggap sebagai pendekatan inovatif. *Ethnofun* dengan keunikannya dalam memberikan visualisasi menarik dan unsur budaya, menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang kemampuan *CT* siswa. Penelitian ini bertujuan menguji efektivitas *PBL* berbantuan *Ethnofun* dalam meningkatkan motivasi dan kemampuan *CT* siswa, sementara kontribusinya terletak pada dimensi baru dalam penelitian *CT* yang menggabungkan model *PBL* dengan *Ethnofun*. Demikian kerangka berpikir di atas dapat diuraikan sebagai berikut.



Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir

### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian teori dan kerangka berpikir diatas, penulis mengemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Pada pokok bahasan bangun ruang hasil belajar matematika siswa yang diberikan model pembelajaran *PBL* berbantuan *Ethnofun* lebih baik dari pada hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *PBL*.
2. Siswa dengan *CT* tinggi akan mempunyai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan *CT* sedang dan *CT* rendah, siswa dengan *CT* sedang akan mempunyai hasil belajar lebih baik dibandingkan siswa dengan *CT* rendah.
3. Pada pembelajaran *PBL* berbantuan *Ethnofun*, siswa dengan *CT* tinggi mempunyai hasil belajar lebih baik daripada siswa dengan *CT* sedang, dan *CT* rendah, siswa dengan *CT* sedang akan mempunyai hasil belajar lebih baik dibandingkan siswa dengan *CT* rendah.