

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Model Pembelajaran Problem Based Learning**

###### **a. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

*Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan penyajian masalah otentik (dunia nyata) kepada siswa yang berkaitan dengan materi pembelajaran, kemudian mendiskusikan pemecahan masalah, dan mendorong siswa untuk secara mandiri mencari pengetahuan baru keterampilan (Yasin et al., 2023). Menurut (Cintami et al., 2024) *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan menemukan solusi untuk berbagai masalah yang mereka hadapi. *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan pembelajaran dalam situasi dimana siswa menghadapi permasalahan nyata yang perlu dipecahkan sesuai dengan permasalahan yang ada menurut (Hindun, 2024).

*Problem Based Learning* adalah pendekatan pengajaran yang membantu peserta didik mengembangkan pemikiran kritis dan kemampuan memecahkan masalah sekaligus memberikan mereka konteks yang berharga untuk materi tersebut (Astuti, 2021). *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan permasalahan dunia nyata sebagai konteks pembelajaran, mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta memungkinkan peserta didik mengembangkan solusi dengan caranya sendiri ketika memecahkan masalah yang memungkinkan memperoleh pengetahuan baru sambil menemukan permasalahan dapat ditemukan secara individu maupun kelompok (Cintami et al., 2024). *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat proses belajar mengajar. (Sari et al., 2023).

*Problem Based Learning* menurut (Setiawan et al., 2022) yaitu pembelajaran dimana masalah kontekstual disajikan kepada peserta didik sehingga mereka akan mendapatkan rangsangan untuk belajar. (Meilasari et al., 2020) Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini merupakan sebuah model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata dan peserta didik mencoba untuk memecahkan masalah tersebut.

Kesimpulan dari berbagai pengertian di atas *Problem Based Learning* (PBL) adalah bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pembelajaran mandiri. Peserta didik ditempatkan sebagai pusat proses pembelajaran dalam *Problem Based Learning*, di mana mereka didorong untuk menyelidiki, berdebat, dan memberikan jawaban baik sendiri atau dalam kelompok, sehingga mampu memperoleh pengetahuan baru dan keterampilan relevan dengan cara yang bermakna.

Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan belajar secara mandiri. Proses pembelajaran melibatkan diskusi, eksplorasi, dan pencarian solusi, baik secara terpisah maupun kolektif, sehingga peserta didik memperoleh pemahaman baru dan keterampilan relevan yang mendalam terkait materi pembelajaran.

#### **b. Karakteristik Model Pembelajaran *Problem Based Learning***

Karakteristik model *Problem Based Learning* menurut Husnidar & Hayati dalam (Sari et al., 2023) yaitu: 1) Pembelajaran berpusat pada peserta didik; 2) permasalahan yang disajikan relevan dengan kehidupan nyata atau autentik; 3) pembelajaran dilaksanakan pada kelompok kecil; 4) guru hanya sebagai fasilitator.

Menurut Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian et al. (2016), model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) memiliki tiga komponen kunci dari proses pendidikan. Komponen tersebut antara lain menggunakan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, melaksanakan pembelajaran dalam kelompok kecil, dan menjadikan suatu masalah sebagai fokus utama

Karakteristik model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut (Wulandari & Surjono, 2013) yaitu Karakteristik metode PBL adalah: (1) Proses pembelajaran dimulai dengan memberikan masalah yang berkaitan dengan kenyataan sehari - hari (2) masalah tersebut dipilih sesuai berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai (3) peserta didik mengatasi masalah melalui penyelidikan yang autentik (4) dalam kelompok kecil, peserta didik secara kolaboratif mencari cara untuk memecahkan masalah yang diberikan pendidik (5) peran pendidik adalah sebagai tutor dan pendukung peserta didik (6) siswa bertanggung jawab untuk mendapatkan pengetahuan dan informasi dari berbagai sumber, bukan hanya dari satu sumber saja (7) peserta didik memaparkan hasil pemecahan masalah dalam bentuk produk tertentu.

Berdasarkan karakteristik model Problem Based Learning (PBL) di atas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pembelajaran berpusat pada peserta didik (student-centered).
2. Permasalahan yang diberikan berkaitan dengan kehidupan sehari - hari atau secara nyata.
3. Pembelajaran dilaksanakan pada kelompok kecil.
4. Guru hanya sebagai fasilitator atau tutor.
5. Pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah yang mengantang.
6. Siswa menyelesaikan masalah dengan penyelidikan autentik.

7. Para peserta didik memiliki tanggung jawab terhadap mendapatkan pengetahuan dan informasi yang beragam.

Karakteristik-karakteristik tersebut menunjukkan bahwa model Problem Based Learning dirancang untuk meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran dan mengembangkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah.

### **c. Langkah – Langkah Dalam Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning**

Menurut Arens dalam (Setiawan et al., 2022) Adapun sintaks dari Problem Based Learning antara lain,

- a) Orientasi peserta didik pada masalah,
- b) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar,
- c) Membimbing penyelidikan individu/kelompok,
- d) Mengembangkan dan menyajikan hasil,
- e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut (Firdaus et al., 2021) sintak sintaks Problem Based Learning meliputi lima fase sebagai berikut.

- a. Orientasi masalah. Pada fase ini seorang guru menjelaskan kompetensi yang hendak dicapai, memberikan motivasi kepada siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
- b. Mengorganisir siswa untuk belajar. Pada fase ini, guru membantu siswa mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang disajikan.
- c. Membimbing individu maupun kelompok. Pada fase ini, guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai eksperimen.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Pada fase ini, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.

e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada fase ini, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi ataupun evaluasi terhadap penyelidikan yang dilakukan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Menurut (Tematik et al., 2021) Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam penggunaan model *Problem Based Learning* secara umum terdiri dari lima langkah yaitu :

1. Orientasi peserta didik pada masalah,
2. Mengorganisasikan kegiatan pembelajaran,
3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok,
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya,
5. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

**d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning***

Model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa keunggulan, antara lain: 1) Mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dalam konteks kehidupan nyata, 2) Memberikan siswa kesempatan untuk membangun pengetahuannya melalui kegiatan belajar aktif, 3) Fokus pembelajaran pada pemecahan masalah, mengurangi kebutuhan siswa untuk menghafal informasi yang tidak terkait, 4) Mendorong aktivitas ilmiah melalui kerja kelompok, 5) Membiasakan siswa dengan penggunaan berbagai sumber pengetahuan, seperti perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi, 6) Mengembangkan kemampuan penilaian diri siswa terhadap kemajuan belajar mereka, 7) Mendorong siswa untuk berkomunikasi secara ilmiah melalui diskusi atau presentasi hasil karya mereka, dan 8) Mengidentifikasi kesulitan belajar siswa. (Anisa Aprina et al., 2024).

Kelebihan model *Problem Based Learning* menurut (Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian et al., 2016) yaitu :

Model pembelajaran *problem based learning* memiliki kelebihan sebagai berikut: 1) Mendorong peserta didik untuk mempunyai kemampuan dalam proses memecahkan masalah tersebut yang dihadapkan dalam situasi yang nyata. 2) Mendorong peserta didik untuk mempunyai kemampuan dalam menambah pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar yang dilakukan. 3) Pembelajaran yang ada berfokus pada permasalahan yang ada di dunia nyata sehingga peserta didik terfokus pada suatu masalah yang ada. 4) Adanya kegiatan ilmiah yang dilakukan peserta didik bekerjasama melalui diskusi kelompok. 5) Peserta didik menjadi terbiasa dengan menggunakan sumber-sumber pengetahuan yang ada, seperti: perpustakaan, internet, wawancara serta observasi. 6) Peserta didik akan mempunyai kemampuan untuk menilai kemajuan yang terjadi pada proses belajar pembelajaran yang dilakukan. 7) Peserta didik akan mempunyai kemampuan untuk melakukan komunikasi secara ilmiah pada kegiatan diskusi atau presentasi hasil pemecahan masalah yang di kerjakan dalam kelompok. 8) Kesulitan belajar yang ada akan dapat terpecahkan dengan bekerjasama melalui kerja kelompok.

Kelebihan model *Problem Based Learning* menurut (Wulandari & Surjono, 2013) adalah sebagai berikut: (a) pemecahan masalah dalam PBL cukup bagus untuk memahami isi pelajaran; (b) pemecahan masalah berlangsung selama proses pembelajaran menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan kepada siswa; (c) PBL dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran; (d) membantu proses transfer siswa untuk memahami masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari; (e) membantu siswa mengembangkan pengetahuannya dan membantu siswa untuk bertanggungjawab atas pembelajarannya sendiri; (f) membantu siswa untuk memahami hakekat belajar sebagai cara berfikir bukan hanya sekedar mengerti pembelajaran oleh guru berdasarkan buku teks; (g) PBL menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan disukai siswa; (h) memungkinkan aplikasi dalam dunia nyata; dan (i) merangsang siswa

Model *Problem based Learning* (PBL) juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain: 1) Tidak banyak guru yang mampu mengantarkan siswa kepada pemecahan masalah 2) Sering memerlukan biaya dan waktu yang lebih. 3) Aktifitas siswa yang dilaksanakan diluar sekolah sulit dipantau guru secara maksimal (Anisa Aprina et al., 2024).

Kekurangan model *Problem Based Learning* menurut (Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian et al., 2016) yaitu : Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelemahan, antara lain: 1) Tidak semua materi pelajaran cocok untuk penerapan model ini. 2) Ketika peserta didik dalam satu kelas memiliki tingkat kemampuan yang sangat mirip, pembagian tugas menjadi sulit dilakukan. 3) Proses pembelajaran dapat memakan waktu yang lama. 4) Diperlukan keterampilan guru dalam memotivasi peserta didik agar kerja sama dalam kelompok dapat berjalan dengan efektif.

Kekurangan pada model *Problem Based Learning* menurut (Wulandari & Surjono, 2013) yaitu (a) apabila siswa mengalami kegagalan atau kurang percaya diri dengan minat yang rendah maka siswa enggan untuk mencoba lagi; (b) PBL membutuhkan waktu yang cukup untuk persiapan; dan (c) pemahaman yang kurang tentang mengapa masalah-masalah yang dipecahkan maka siswa kurang termotivasi untuk belajar.

## **2. Canva**

### **a. Pengertian Canva**

Menurut Rahma dan Delsina dalam (Febriana et al., 2023) Canva adalah alat desain online yang menyediakan pilihan template siap pakai yang dapat digunakan untuk berbagai tugas, termasuk namun tidak terbatas pada presentasi, resume, poster, brosur, dan infografis. Dalam aplikasi canva ada juga jenis template presentasi yang didesain untuk Pendidikan.

Menurut (Pangalila et al., 2024) Canva merupakan aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan desain secara daring,

menawarkan berbagai jenis karya seperti presentasi, resume, poster, pamflet, grafik, spanduk, dan lainnya yang tersedia di platform Canva.

Dalam penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa penertian canva adalah Canva adalah sebuah alat desain online yang menyediakan berbagai template siap pakai untuk mendesain berbagai jenis dokumen, sebagai tampilan, rangkuman, postter, brosur, infografis, dan lain-lain, yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk pendidikan dan profesional.

#### **b. Kelebihan Canva**

Kelebihan dari aplikasi canva menurut (Febriana et al., 2023) yaitu 1. Memudahkan guru dalam merancang desain yang digunakan sebagai media pembelajaran. 2. Melalui canva, yang menyediakan bermacam-macam template menarik, yang dapat disesuaikan dengan keinginan. 3. Aplikasi Canva dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, dan dapat diakses melalui komputer pribadi atau perangkat lain.

Kelebihan dari aplikasi canva menurut (Ulfa et al., 2024) yaitu 1. 1. Canva adalah aplikasi online yang bisa diunduh secara gratis. 2. Aplikasi ini tidak hanya dapat digunakan di laptop, tetapi juga di smartphone. 3. Canva menawarkan berbagai fitur menarik serta banyak template gratis yang dapat dimanfaatkan. 4. Hasil desain yang dibuat dapat dengan mudah diunduh dan dibagikan ke aplikasi lain, seperti PowerPoint.

Pada penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan aplikasi Canva adalah: Memudahkan pengguna dalam merancang desain yang menarik dan profesional. Menyediakan berbagai template yang dapat disesuaikan dengan keinginan, Dapat diakses dan digunakan kapan saja dan di mana saja melalui komputer atau perangkat lain, Gratis untuk diunduh dan digunakan, Dapat digunakan di berbagai perangkat, termasuk laptop dan handphone, Menyediakan banyak fitur menarik dan template gratis, Hasil desain dapat dengan mudah diunduh dan ditampilkan di aplikasi lain.

### c. Kekurangan Canva

Kekurangan dari aplikasi canva : 1. Aplikasi canva harus menggunakan jaringan internet yang stabil. 2. Beberapa template, elemen, teks, audio dan lain sebagainya harus berbayar. 3. Dalam penggunaan template pasti memiliki kesamaan dengan orang lain. (Febriana et al., 2023)

Kekurangan dari aplikasi canva menurut (Yuliana et al., 2024) yaitu

1. Koneksi internet yang cukup andal diperlukan agar aplikasi Canva dapat berfungsi. Canva tidak dapat dilihat dan digunakan untuk proses desain jika laptop atau smartphone anda tidak memiliki internet atau kuota.
2. Ada template premium, stiker, font, ilustrasi, dan lainnya di aplikasi Canva. Namun, ada juga beberapa yang gratis (free). Namun, ada banyak alternatif templat yang menarik dan gratis, jadi hal ini tidak menjadi masalah. Tinggal bagaimana orang dapat menerapkan imajinasinya dan menciptakan sesuatu yang menarik.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Canva memiliki beberapa kekurangan, yaitu:

1. Membutuhkan koneksi internet yang stabil agar dapat diakses dan digunakan secara optimal.
2. Beberapa fitur, template, dan elemen desain hanya tersedia bagi pengguna yang berlangganan versi berbayar.
3. Keterbatasan dalam desain karena penggunaan template yang sama oleh banyak pengguna, sehingga hasil desain kurang unik.

### **3. Pemecahan Masalah Matematis**

#### **a. Pengertian Pemecahan Masalah Menurut Para Ahli**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu proses pembelajaran yang membangkitkan siswa agar berperan aktif sehingga dapat menerima dan merespon pertanyaan yang disampaikan dengan baik dan dapat mengatasi kesulitankesulitan dalam pemecahan suatu masalah. (Sriwahyuni & Maryati, 2022)

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu usaha siswa untuk menggunakan keterampilan dan pengetahuan yang mereka miliki dalam menentukan penyelesaian dari masalah matematis menurut Davita and Pujiastuti dalam (Annisa Riyanto, 2024).

Dalam penjabaran tersebut bisa dirangkum bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah proses pembelajaran yang memungkinkan pertra didik untuk berperan aktif dalaam mennyelesaikan masallah, baik secara matematiss maupun secara umum, dengan menggunakan keterampilan dan pengetahuan yang mereka miliki untuk menentukan penyelesaian dari masalah tersebut. Akibatnya, keterampilan pemecahan masalah mencakup pemikiran kritis, analitis, dan kreatif serta kapasitas untuk mengenali, mengevaluasi, dan menyelesaikan masalah dengan cara yang metodis dan efisien.

#### **b. Indikator Pemecahan Masalah**

Menurut Polya dalam (Annisa Riyanto, 2024) mengemukakan langkah-langkah dalam pemecahan masalah, yaitu memahami masalah (understanding the problem), membuat suatu rencana (devising a plan),melaksanakan rencana (carrying out the plan), memeriksa kembali (looking back). Peserta didik perlu untuk menguasai keempat langkah tersebut agar memenuhi syarat memiliki kemampuan pemecahan masalah

matematis yang baik. Dalam kegiatan ini tentunya di butuhkan pengukuran untuk peserta didik.

Menurut (Purnamasari & Setiawan, 2019) mengemukakan indicator dalam pemecahan masalah adalah memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian. Menurut (Agusta, 2020) mengemukakan indikator dalam pemecahan masalah adalah Memahami masalah, Merencanakan pemecahan masalah, Menyelesaikan masalah sesuai rencana, Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Berdasarkan penjelasan di atas indicator yang peneliti gunakan yaitu Menurut Polya dalam (Annisa Riyanto, 2024) mengemukakan langkah-langkah dalam pemecahan masalah, yaitu memahami masalah (understanding the problem), membuat suatu rencana (devising a plan),melaksanakan rencana (carrying out the plan), memeriksa kembali (looking back). Peserta didik perlu untuk menguasai keempat langkah tersebut agar memenuhi syarat memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik. Dalam kegiatan ini tentunya di butuhkan pengukuran untuk peserta didik.

## **B. Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Diah Puspita Sari, Sintayana Muhardini, Erwin Hadi (2023) yang berjudul “ Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Canva untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika “ Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika setelah melaksanakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* berbantuan canva. Jumlah peserta didik yang tuntas (di atas KKM) pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. 80% peserta didik dikatakan tuntas. Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini maka dikatakan penelitian berhasil sesuai tujuan yang diharapkan (Sari et al., 2023). Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif, penelitian ini mempunyai kesamaan yaitu

menggunakan model problem based learning berbantuan media canva. Perbedaanya terletak pada terhadap hasil belajar sedangkan peneliti terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

2. Finka Sari Ramdayani , Muhammad Amran , Risnawati (2023) Implementasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Presentasi Canva dan Quiziz Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II di SDN 7 Letta Pemilihan materi pelajaran yang tepat dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan penggunaan media canva dan quiziz akan membantu dalam meningkatkan konsentrasi peserta didik pada proses belajar mengajar dan berdampak pada hasil belajar siswa. Dengan mengimplementasikan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media presentasi canva dan quiziz, hasil belajar peserta didik lebih optimal. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar peserta didik. Sebelum dilaksanakan tindakan (pra siklus), dari 20 orang peserta didik hanya 8 peserta didik (40%) tuntas belajar dan 12 peserta didik (60%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 61,4. Setelah dilaksanakan tindakan, pada siklus I sebanyak 13 peserta didik (65%) tuntas belajar, dan 7 peserta didik (35%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 69,75. Kemudian pada siklus II terdapat 17 peserta didik (85%) tuntas belajar, dan 3 peserta didik (15%) tidak tuntas belajar dengan nilai rata-rata 84,5 (Sari Ramdayani & Amran, 2023). Sedangkan peneliti menggunakan pendekatan eksperimen, penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kesamaan antara kedua penelitian ini terletak pada penggunaan model Problem-Based Learning (PBL) yang didukung oleh media Canva. Namun, terdapat perbedaan dalam fokus penelitian, di mana penelitian ini mengkaji hasil belajar peserta didik, sementara peneliti lebih menitikberatkan pada kemampuan pemecahan masalah matematis.

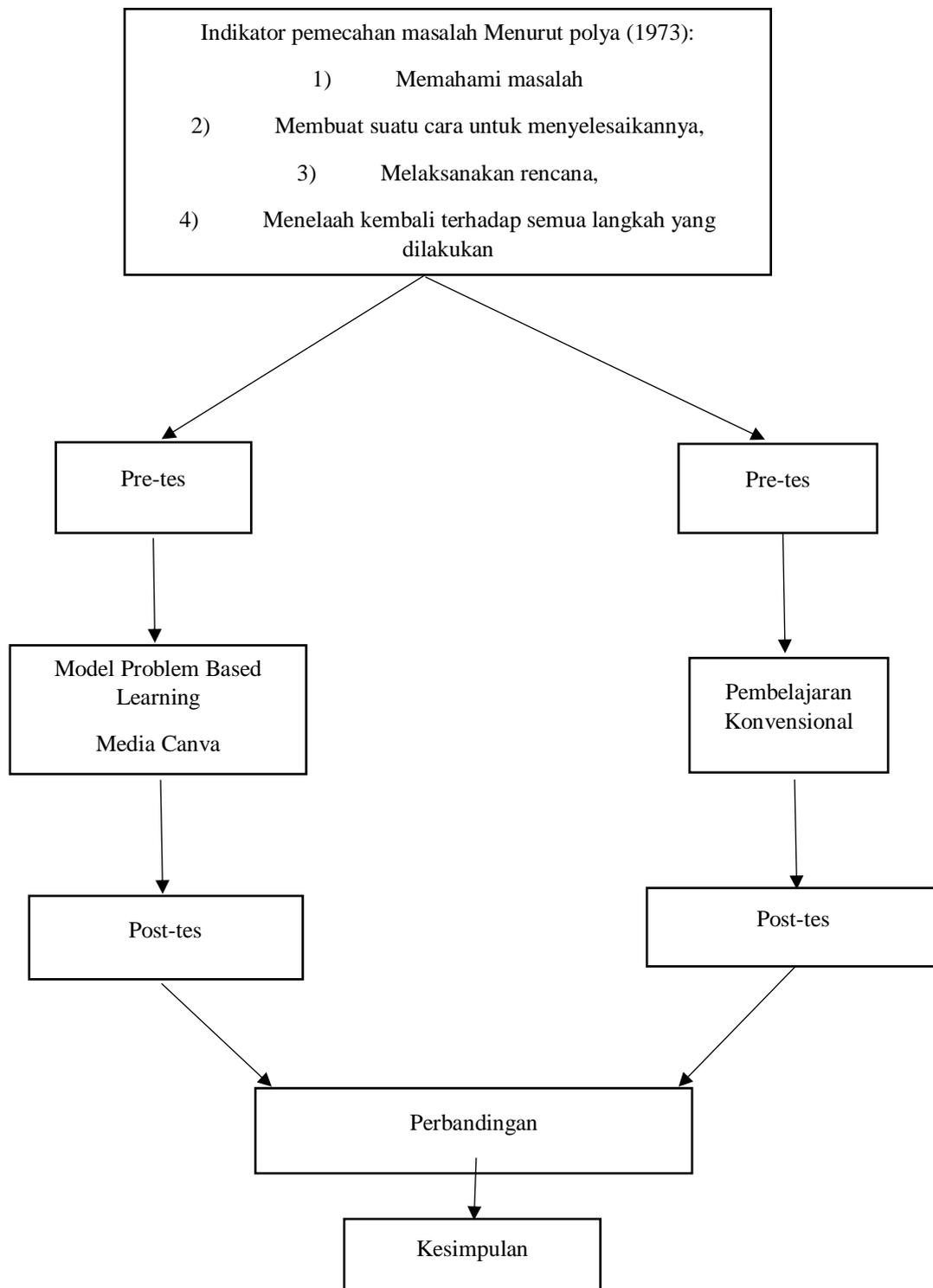
3. Endang Sulastri , Supeno, Lilik Sulistyowati (2022) Implementasi Model Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar dalam Pembelajaran IPA. Penerapan model pembelajaran yang berfokus pada masalah dalam mata pelajaran IPA dapat mendorong siswa untuk menemukan serta menciptakan cara berpikir yang inovatif dan beragam dalam menyelesaikan berbagai masalah yang mereka hadapi. Melibatkan peserta didik aktif selama prosedur belajar meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir kreatif. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa setiap peserta didik perlu memiliki keterampilan berpikir kreatif, sehingga penting untuk mulai menerapkannya dalam setiap sesi pembelajaran sejak tahap awal, khususnya di sekolah dasar. Salah satu pendekatan mengajar yang bisa digunakan adalah mengimplementasikan pembelajaran dengan menggunakan model *problem-based learning*. Selama implementasi pembelajaran, pendidik perlu memberikan bimbingan secara intensif agar peserta didik aktif mengikuti pembelajaran dan mampu mengembangkan keterampilan berpikir kreatif. (Sulastri et al., 2022). Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen kesamaan. Penelitian ini menggunakan metodologi *problem based learning* bedanya adalah tidak dimanfaatkan media ajar serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis sedangkan peneliti menggunakan media ajar yaitu canva dan kemampuannya pemecahan masalah matematis.
4. Rika Dwi Susilowati, Wahyudi (2020) Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry dan Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas dalam penerapan model Inquiry dan *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD. Dengan tingkat efektivitas model pembelajaran Problem Based Learning yang lebih tinggi dari model pembelajaran Inquiry. Hal ini didukung dengan nilai sig. (2-tailed) pada uji t-test sebesar  $0,000 < \text{probabilitas } 0,05$  sehingga  $H_a$  diterima. Sedangkan, tingkat keefektifan

yang dihitung dengan analisis N-Gain pada model Problem Based Learning sebesar 48,9681 % termasuk ke dalam kategori kurang efektif, sedangkan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran Inquiry sebesar 38,9476 % termasuk ke dalam kategori tidak efektif. (Susilowati & Wahyudi, 2020). Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimental semu, penelitian ini juga mempunyai kesamaan yaitu menggunakan model pbl terhadap kemampuan Pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika yang membedakan adalah tidak adanya media ajar sedangkan peneliti menggunakan media ajar.

### **C. Kerangka Berpikir**

Kerangka berpikir, atau yang sering disebut sebagai kerangka pemikiran, merupakan landasan dasar dari sebuah penelitian. Kerangka ini disusun melalui penggabungan fakta-fakta, observasi, dan studi pustaka yang relevan. (Berfikir et al., 2023). Di dalam kerangka pemikiran variabel-variabel penelitian dijelaskan secara mendalam dan relevan dengan permasalahan yang diteliti, sehingga dapat dijadikan dasar untuk menjawab permasalahan penelitian. Kerangka berpikir merupakan perlengkapan peneliti untuk menganalisa perencanaan dan berargumentasi kecenderungan asumsi ke mana akan dilabuhkan, penelitian kuantitatif kecenderungan akhirnya adalah diterima atau ditolak hipotesis penelitian tersebut, sedangkan penelitian yang berebentuk pernyataan atau narasi-narasi peneliti bertolak dari data dan memanfaatkan teori yang digunakan sebagai bahan penjelasan dan berakhir dengan pembaharuan suatu pernyataan atau hipotesa. (Berfikir et al., 2023).

Dalam merumuskan hipotesis, digunakan cerita dalam kerangka berpikir dengan logika deduktif, dan digunakan metode kuantitatif. Kerangka ini didasarkan pada peneliti yang menciptakannya, bukan pada pihak lain. Kerangka berpikir dapat disajikan dalam bentuk bagan yang menunjukkan alur pikir peneliti serta keterkaitan antar variabel yang diteliti, yang biasa disebut dengan paradigma atau model penelitian. (Berfikir et al., 2023)

**Tabel Kerangka Berpikir 2.2**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini, maka hipotesis penelitian ini adalah :

- a.**  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model Problem Based Learning dengan berbantuan Canva.

$H_a$  : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model Problem Based Learning dengan berbantuan Canva.

- b.**  $H_0$  : Tidak terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan model Problem Based Learning dengan berbantuan Canva.

$H_a$  : Terdapat pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan model Problem Based Learning dengan berbantuan Canva.