BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*

a. Definisi model pembelajaran *Problem Based Learning*

Model *problem based learning* adalah salah satu model dimana menghadirkan persoalan-persoalan kontekstual bersumber dari aktivitas sehati-hari, untuk itu dapat memudahkan siswa dalam menangkap dan mencerna materi pelajaran (Nofziarni, dkk 2019). *Problem based learning* lebih menekankan bahwa siswa adalah bagian utama dalam kegiatan belajar. Melalui model ini, siswa didorong untuk berpikir sendiri, percaya pada kemampuannya, dan aktif terlibat serta menghargai proses belajar yang sedang mereka jalani (Aprina, dkk 2024). *Problem based learning* adalah model yang menuntut partisipasi aktif dari siswa. Pada tahapan ini, siswa diberi kebebasan untuk ikut serta secara langsung dalam menemukan sendiri pengetahuan melalui permasalahan konkret yang kerap dialami siswa dalam aktivitas pada kehidupan nyata. (Widyastuti, dkk 2021).

Problem based learning model sering menekankan proses pembelajaran, dimana peran guru difokuskan untuk mendampingi siswa dalam mengembangkan keterampilan belajar mandiri. Dalam

model ini, guru bertindak sebagai pengarah yang menyajikan permasalahan, mengajukan pertanyaan, membangun dialog, membantu siswa mengidentifikasi inti permasalahan, serta menyediakan sarana yang mendukung proses belajar. (Hotimah, 2020).

Merujuk berbagai pandangan para ahli, model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada permasalahan konkret dalam kehidupan sehari-hari siswa. Model ini mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, di mana pemahaman tidak semata-mata berasal dari guru, tetapi juga dari pengalaman mereka dalam menyelesaikan masalah

b. Manfaat model pembelajaran *Problem Based Learning*

Problem based learning model berguna untuk membiasakan siswa pada saat menyelesaikan masalah, dengan demikian, siswa dapat tumbuh menjadi individu yang berkualitas dan memiliki kesiapan untuk menyikapi beragam tantangan yang muncul di kemudian hari. (Saputri, dkk 2017). *Problem based learning* model yang disusun guna mengajak siswa dalam berpikir kritis, memperkuat ingatan terhadap materi, dan membangun keterampilan dalam menyampaikan ide. Di samping itu, model *problem based learning* bertumpu pada pendekatan kognitif, yang menitikberatkan pada proses berpikir siswa selama kegiatan belajar, bukan hanya pada tindakan yang mereka lakukan. Dalam model ini, guru

berfungsi sebagai fasilitator dan pembimbing, sehingga bermanfaat untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah secara mandiri (Wirata, 2019). *Problem based learning* menuntut siswa agar mengeksplorasi berbagai cara untuk menangani masalah. Model pembelajaran *problem based learning* mendorong terciptanya aktivitas yang mampu membangkitkan rasa ingin tahu siswa, antara lain melalui penyajian permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka, kegiatan kerja sama dalam kelompok, penyelesain laporan, serta penyampaian hasil melalui presentasi, dari rangkaian aktivitas ini membuat model *problem based learning* lebih diminati oleh siswa karena dapat meningkatkan motivasi mereka dalam mengikuti proses belajar (Wardana, dkk 2019).

Dari berbagai pandangan para ahli yang telah disampaikan, model pembelajaran *problem based learning* memiliki tujuan untuk melatih keterampilan siswa dalam menangani dan menyelesaikan berbagai persoalan, sehingga mereka dapat tumbuh menjadi individu yang kompeten. Model ini turut mendorong pengembangan cara berpikir, minat belajar, serta kemampuan siswa dalam memberikan tanggapan secara aktif, sekaligus melatih kekuatan mental agar mampu menghadapi tantangan dalam dunia pendidikan secara lebih matang.

c. Kelebihan dan kekurangan model *Problem Based Learning*

Problem based learning model mempunyai sejumlah keunggulan, ini dapat membantu kegiatam belajar siswa secara menyeluruh. (1) Siswa didorong untuk mampu menyelesaikan masalah yang memiliki keterkaitan pada situasi nyata, sehingga pembelajaran terasa lebih cocok dengan kehidupan sehari-hari. (2) Siswa juga diajak untuk meciptakan sendiri pengetahuannya melalui kegiatan pembelajaran yang aktif, bukan sekadar menerima informasi dari guru. (3) Karena berfokus pada masalah, siswa tidak perlu mempelajari materi yang tidak berhubungan langsung, sehingga beban hafalan dapat berkurang. (4) Proses belajar juga mengajak siswa terlibat dalam kegiatan ilmiah melalui kerja kelompok, yang melatih keterampilan berpikir kritis dan kerja sama. (5) Selain itu, siswa terbiasa memanfaatkan berbagai sumber informasi, seperti perpustakaan, internet, hasil wawancara, atau observasi langsung. (6) Model ini juga melatih siswa untuk mampu menilai dan merefleksikan sendiri perkembangan belajarnya. (7) Siswa semakin terbiasa mengungkapkan pendapat secara ilmiah melalui diskusi maupun presentasi hasil kerja kelompok. (8) Terakhir, model ini membantu siswa untuk lebih siap dalam menghadapi berbagai kesulitan belajar karena mereka terbiasa mencari solusi dan berpikir mandiri (Aini, dkk 2020).

Kelebihan *problem based learning* model terlihat berdasarkan berbagai aspek. (1) Model ini membantu siswa memperoleh pengetahuan baru melalui proses pencarian solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi secara langsung. (2) tidak hanya itu, model ini juga memungkinkan siswa mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh ke dalam konteks kehidupan nyata, sehingga apa yang mereka pelajari tidak hanya berhenti di teori, tapi juga bisa dirasakan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari (Rahayu, dkk 2019).

Meskipun model pembelajaran *problem based learning* memiliki berbagai keunggulan, tapi ada juga beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan. Salah satu kendalanya yaitu membangkitkan minat dan motivasi siswa agar mau aktif terlibat saat proses memecahkan masalah, yang tidak selalu mudah dilakukan. Selain itu, penerapan model ini cenderung memakan waktu cukup lama karena setiap langkah pembelajaran harus dijalani dengan lebih dalam agar hasil yang dicapai benar-benar maksimal (Wasonowati, dkk 2014).

Merujuk pada pendapat para ahli yang sudah dijelaskan, ditarik kesimpulan jika model problem based learning memiliki beberapa keunggulan, diantaranya mendorong keterlibatan siswa dalam menyelesaikan masalah, membangun pengetahuan secara mandiri melalui proses belajar aktif, berorientasi pada permasalahan nyata, melatih keterampilan berpikir ilmiah, membiasakan

penggunaan berbagai sumber informasi, menumbuhkan kemampuan mengevaluasi hasil belajar, serta meningkatkan keterampilan komunikasi dalam konteks akademik. Meski demikian, model ini juga tidak lepas dari kendala, seperti tantangan dalam membangkitkan antusiasme dan semangat belajar siswa dalam menyelesaikan masalah, serta waktu pelaksanaan yang relatif lebih lama dari metode konvensional.

d. Sintaks model *problem based learning*

Disetiap Pengaplikasian model pembelajaran *problem based learning* dapat berjalan secara optimal, diperlukan tahapan pelaksanaan yang sistematis. Langkah yang dijalankan dalam penerapan model pembelajaran *problem based learning* dilakukan secara bertahap agar proses belajar berjalan efektif. (1) Langkah pertama dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pembelajaran sekaligus memperkenalkan masalah yang akan diselesaikan oleh siswa. Pada tahap ini, guru juga menjelaskan perlengkapan yang dibutuhkan serta memotivasi siswa untuk aktif terlibat dalam kegiatan belajar. (2) Selanjutnya, guru membantu siswa untuk mengorganisasi diri dalam kelompok serta membagi tugas-tugas yang berkaitan dengan masalah yang sedang dipelajari, agar pembelajaran lebih terarah. (3) Setelah itu, siswa mulai melakukan penyelidikan secara mandiri maupun berkelompok, di mana mereka mencari informasi, melakukan pengamatan, eksperimen, atau

sumber lain yang relevan untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. (4) Ketika penyelidikan selesai, siswa dibimbing untuk menyusun dan mempresentasikan hasil kerja mereka dalam bentuk laporan, model, rekaman, atau media lainnya yang sesuai, lalu membagikannya ke kelas. (5) Terakhir, guru mengajak siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses belajar yang telah mereka jalani, termasuk mengevaluasi strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah agar bisa menjadi pembelajaran untuk pengalaman berikutnya. (Nuryati, dkk 2022).

Problem based learning merupakan suatu model pembelajaran yang terdiri dari beberapa tahapan terstruktur, di mana seluruh prosesnya dirancang untuk membantu siswa belajar melalui pemecahan masalah. Model ini diawali dengan mengarahkan siswa pada suatu permasalahan, kemudian dilanjutkan dengan mengorganisasi mereka agar siap mengikuti proses belajar. Selanjutnya, siswa dibimbing untuk melakukan penyelidikan secara mandiri maupun dalam kelompok. Setelah memperoleh hasil, mereka didorong untuk mengembangkan dan menyampaikan karya atau solusi yang telah dirancang. Terakhir, proses ini ditutup dengan kegiatan refleksi, di mana siswa menganalisis kembali tahapan pemecahan masalah yang telah mereka lalui.. (Tiyasrini, 2021).

Berdasarkan pendapat ahli yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model *problem based*

learning adalah sebagai berikut; a) pengorientasian siswa terhadap permasalahan; b) pengorganisasian siswa agar belajar; c) membantu pengamatan personal dan berkelompok; d) pengembangan dan presentasi hasil karya; e) Analisa dan evaluasi tahap penyelesaian masalah..

2. MEDIA KANTONG BILANGAN

a. Definisi Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah alat yang dipakai untuk membantu proses pengajaran agar informasi yang diberikan dapat lebih mudah dipahami oleh siswa. Dengan bantuan media, dalam penyampaian informasii bisa meningkatkan pemahaman siswa serta terbentuknya pengetahuam batu siswa (Nurrita, 2018). Untuk meningkatkan efisiensi proses komunikasi di kelas, media pembelajaran berfungsi sebagai alat bagi guru untuk berkomunikasi dengan siswa. Guru berperan sebagai pengirim pesan, dan siswa sebagai penerima pesan (Saleh, dkk 2023). Segala jenis instrumen atau sumber daya yang berfungsi untuk membangkitkan minat siswa dan membuat proses pembelajaran lebih menarik dan bermakna dianggap sebagai media pembelajaran (Ekayani, 2017)

Bedasar pendapat ahli media pembelajaran dapat disimpulkan sebagai sarana yang memfasilitasi penyampaian materi secara lebih jelas, mendukung kemudahan pemahaman siswa, serta menunjang efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran. Di

samping itu, media pembelajaran memiliki peran penting dalam membantu peserta didik merefleksikan apa yang mereka pikirkan, rasakan, dan kuasai dalam bentuk keterampilan.

b. Definisi Media Kantong Bilangan

Kantong Bilangan yaitu beberapa macam kantong yang berbeda berisi satuan, puluhan, ratusan, ribuan, sampai jutaan yang digunakan dalam alat bantu pembelajaran. Tujuan dari alat bantu ini adalah untuk memudahkan siswa memahami dan membedakan nilai tempat angka, khususnya yang berada dalam satuan, puluhan, ratusan, ribuan, sampai jutaan (Paramitha dkk, 2025). Selain itu, media kantong bilangan adalah alat bantu belajar yang terbuat dari kardus atau papan berlapis karton berwarna, dilengkapi sedotan berwarna dan kantong plastik berlabel nilai tempat seperti satuan, puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya (Mulyasari, dkk 2023). Penjelasan tersebut menggambarkan prinsip dasar dalam sistem bilangan dan cara penulisan angka dalam matematika. Dalam hal ini, media berfungsi untuk menunjukkan nilai numerik berdasarkan posisi angka, seperti satuan, puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya yang menentukan besarnya nilai suatu bilangan (Hidayat, dkk 2024).

Dari penjelasan beberapa ahli bisa disimpulkan bahwa media Kantong Bilangan adalah media yang diberi label nilai tempat satuan, puluhan, ratusan, ribuan, dan seterusnya serta sedotan yang mewakili angka.

c. Manfaat Media Kantong Bilangan

Media pembelajaran berupa sedotan minum dan kantong bilangan memiliki sejumlah kelebihan yang mendukung proses belajar mengajar. Penggunaan media ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu, media tersebut juga mempermudah penyampaian konsep-konsep yang bersifat abstrak dengan mengaitkannya pada situasi nyata, sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. Lebih lanjut, media ini efektif dalam memperkuat pemahaman siswa mengenai nilai tempat suatu bilangan serta membantu mereka menyelesaikan soal-soal operasi hitung dengan langkah-langkah yang sistematis (Handayani, dkk 2019). Pemanfaatan kantong bilangan sebagai media dalam proses pembelajaran, khususnya pada materi matematika yang bersifat numerik, memiliki peran yang cukup signifikan dalam membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa. Media ini menyederhanakan konsep-konsep matematika melalui ilustrasi yang konkret dan mudah dipahami, sehingga membantu mengurangi anggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Dengan adanya media ini, kreativitas serta partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkat, yang pada akhirnya

memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian hasil belajar mereka (Islamiyah, dkk 2022) .

Mengacu pendapat dari beberapa ahli di atas bisa disimpulkan bahwa Media kantong bilangan merupakan alat bantu ajar yang terbuat dari papan petak dan dilengkapi dengan kantong serta sedotan yang bermanfaat untuk dapat membantu mengajarkan siswa tentang materi bilangan cacah, meningkatkan antusias siswa dan meningkatkan hasil belajar mereka di kelas..

3. KEMAMPUAN NUMERASI

a. Definisi Kemampuan Numerasi

Keterampilan numerasi merupakan kemampuan seseorang dalam memahami, menerapkan, dan menganalisis konsep matematika dalam berbagai situasi, guna menyelesaikan beragam permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari (Baharuddin, dkk 2021). Kemampuan numerasi mencakup pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai angka serta simbol matematika untuk menyelesaikan persoalan-persoalan praktis yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kemampuan ini juga melibatkan keterampilan dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk visual lalu menginterpretasikan hasil analisis tersebut sebagai dasar untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan yang tepat (Resti, dkk 2020).

Berdasarkan pendapat ahli yang telah dikemukakan di atas, maka dapat disipulkan bahwa kemampuan numerasi merupakan kemampuan penting dalam kehidupan sehari-hari yang mencakup penggunaan angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah praktis serta menganalisis dan menginterpretasikan informasi dalam berbagai bentuk.

b. Indikator Kemampuan Numerasi

Untuk mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai keterampilan numerasi, diperlukan beberapa indikator yang dapat dijadikan acuan dalam pengukuran kemampuan tersebut. Adapun indikator kemampuan numerasi meliputi: (1) kemampuan dalam menggunakan berbagai angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan permasalahan dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari; (2) kemampuan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk; dan (3) kemampuan menafsirkan hasil analisis tersebut sebagai dasar untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan secara tepat. (Baharuddin, dkk 2021). Salah satu indikator numerasi yang umum ditemukan pada berbagai tingkat kemampuan siswa adalah kemampuan dalam memanfaatkan beragam angka dan simbol matematika dasar untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari (Nurhayati, dkk 2022).

Berdasarkan pendapat ahli yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa Indikator utama numerasi meliputi penggunaan angka dan simbol matematika untuk memecahkan masalah, menganalisis informasi dalam berbagai bentuk, serta menafsirkan hasil analisis untuk pengambilan keputusan. Namun, indikator yang paling dominan di setiap tingkat kemampuan siswa adalah penggunaan angka dan simbol dalam pemecahan masalah sehari-hari.

4. PEMBELAJARAN MATEMATIKA

a. Definisi Matematika

Matematika merupakan ilmu yang bersifat objektif dan memiliki tujuan yang jelas, sehingga penting bagi siswa untuk memahami konsep dasarnya secara benar. Pemahaman yang kuat terhadap konsep dasar ini akan membantu siswa dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang muncul selama proses pembelajaran (Safari, dkk 2024). Matematika tidak hanya sebagai ilmu abstrak, tetapi juga merupakan bagian dari warisan budaya yang berkaitan dengan berbagai konsep. Perkembangannya melibatkan penggunaan alat serta proses yang disesuaikan dan dibentuk melalui pengaruh budaya masyarakat di sekitarnya. (Golding, 2018). Matematika merupakan dasar dari berbagai disiplin ilmu, karena pembelajarannya menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir logis dan sistematis (Miranti, 2018).

Berdasar uraian di atas, mampu diperoleh simpulan terkait definisi Matematika. Matematika adalah ilmu yang bersifat objektif, menjadi dasar dari berbagai ilmu, dan berperan penting dalam pembelajaran logika berpikir serta pemahaman konsep yang dikembangkan sebagai bagian dari warisan budaya.

b. Tujuan Belajar Matematika

Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan siswa dalam menjelaskan hubungan antar konsep, yang dikenal dengan istilah kemampuan koneksi matematis (Ompusunggu, 2022). Pembelajaran matematika bagi siswa bertujuan untuk membentuk pola pikir yang logis, baik dalam memahami suatu konsep maupun dalam menalar hubungan antara konsep-konsep tersebut (Nurfadilah, dkk 2019). Mata pelajaran matematika di jenjang sekolah dasar tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang konsep matematika itu sendiri, tetapi juga berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Selain itu, pembelajaran matematika juga mendorong terbentuknya kebiasaan bekerja sama dalam menyelesaikan berbagai permasalahan. (Rahmaini, dkk 2024).

Berdasarkan pendapat ahli yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa Melalui pembelajaran matematika, siswa dapat mengembangkan kemampuan koneksi matematis, berpikir logis,

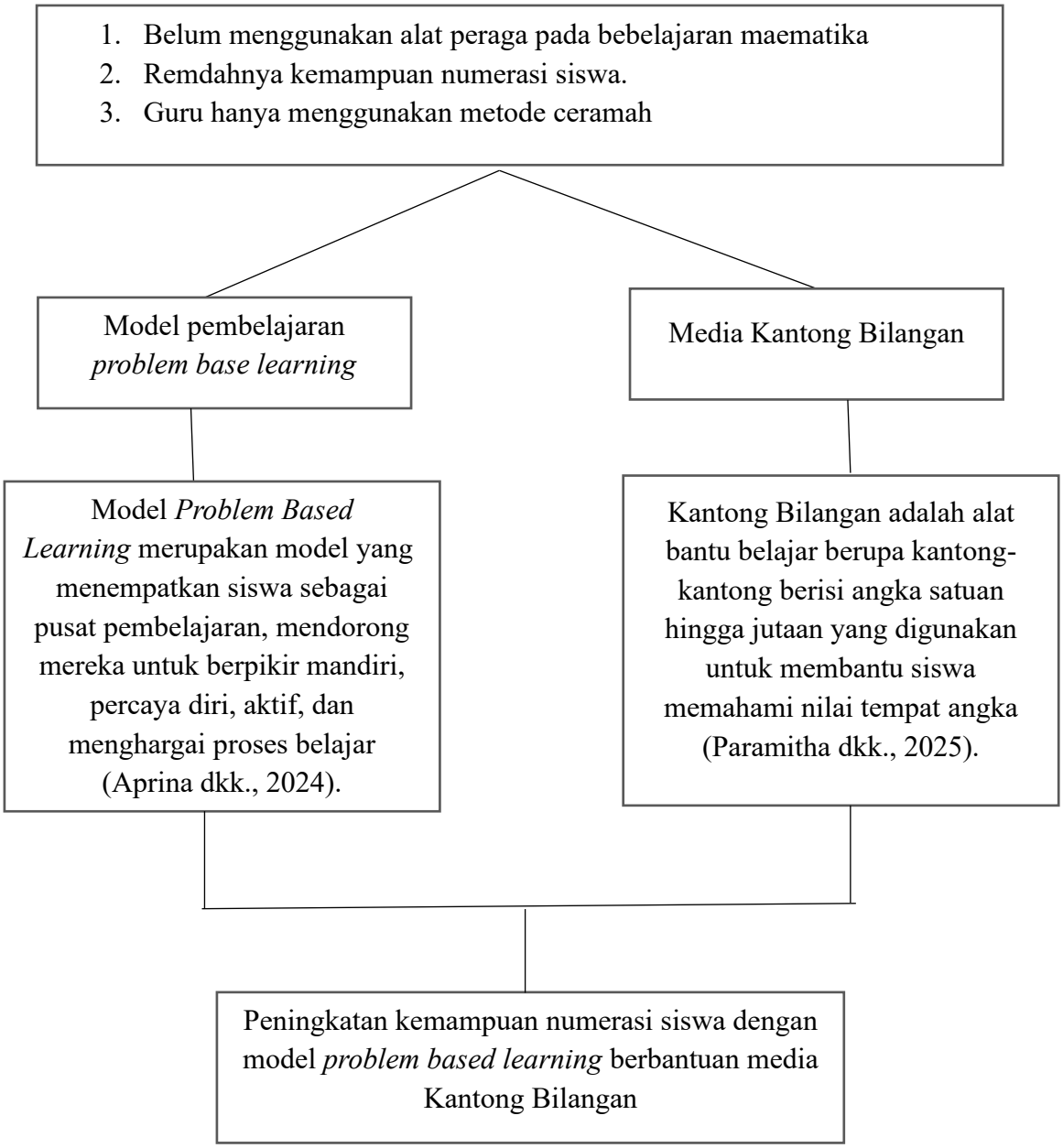
analitis, sistematis, serta memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah secara kritis dan kreatif. Selain itu, matematika juga melatih kebiasaan bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan, yang berguna dalam kehidupan sehari-hari.

c. Materi Bilangan Cacah

Pembelajaran matematika kelas V mencakup pembelajaran bilangan cacah. Indikator yang perlu dikuasai oleh siswa adalah; 1) kemampuan membaca dan menulis bilangan cacah dengan rentang hingga angka satu juta, dan menentukan nilai tempatnya, 2) Kemampuan mengurutkan, membandingkan,dan dekomposisi bilangan cacah sampai satu juta. Materi bilangan cacah sampai satu juta dapat membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman tentang sistem bilangan yang lebih kompleks, termasuk keterampilan dalam membaca, menulis, mengurutkan, membandingkan, serta memecah bilangan menjadi komponen nilai tempatnya secara tepat. Materi ini juga menjadi dasar penting bagi siswa dalam menguasai operasi hitung dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan rancangan dasar yang membantu peneliti menyusun dan menyelesaikan penelitian yang disusun berdasarkan fakta, observasi, dan kajian pustaka, kerangka ini memandu peneliti dalam merancang langkah-langkah penting penelitian secara sistematis (Syahputri, dkk 2023). Pembelajaran pada siswa kelas V awalnya masih menggunakan metode yang hanya berpusat pada guru dan belum model dan media yang menarik, akibatnya pembelajaran matematika menjadi monoton dan kemampuan numerasi siswa rendah. Maka dari itu dibutuhkan suatu Solusi yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih meningkat. Solusi yang dipilih untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa adalah dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik bagi siswa. Pada penelitian ini model yang dipilih adalah Problem Based Learning berbantuan media Kantong Bilangan. Setelah menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik siswa akan lebh tertarik pada pembelajaran Matematika dan kemampuan numerasi siswa juga meningkat. Adapun kerangka berpikir tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan adalah dugaan sementara dari keberhasilan tindakan untuk mengubah atau mengatasi masalah yang di angkat dalam penelitian (Warlizasusi, 2021). Berdasarkan Kajian pustaka dan kerangka

berpikir dalam penelitian yang sudah dijelaskan, maka peneliti dapat merumuskan hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah "Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Pembelajaran Kantong Bilangan" dapat Meningkatkan Kemampuan Numerasi Pada Soal Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar.