

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Pemahaman Konsep Matematika**

###### **a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika**

Pemahaman memiliki kata dasar yaitu paham. Paham adalah memiliki pengetahuan luas terhadap suatu hal, sedangkan pemahaman adalah kegiatan memahami suatu permasalahan. Pemahaman seseorang terhadap suatu permasalahan sangat bergantung pada pemikiran individu tersebut. Pemahaman adalah suatu proses aktif yang terjadi pada individu dalam menghubungkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang lama melalui koneksi fakta (Faye, 2014, hlm. 38). Pemahaman dibagi menjadi beberapa bagian proses kognitif, antara lain mendeskripsikan, mendemonstrasikan, mengklasifikasikan, merumuskan, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan masalah..

Konsep adalah unit dasar kognisi yang terdiri dari skema pengetahuan, pola asosiasi yang digunakan untuk mengelompokkan objek ke dalam kategori (Churchill, 2017, hlm. 39). Fichte (2015, hlm. 13) mendefinisikan konsep adalah sebuah intuisi yang menjadi dasar sebagai suatu kegiatan pasif menjadi aktif. Sehingga pemahaman konsep adalah suatu pemahaman yang dibangun dari pengetahuan faktual atau contoh untuk memahami hubungan antara konsep (prinsip dan generalisasi). Stern, Lauriault, & Ferraro (2018, hlm. 10) Pemahaman terhadap konsep dapat membantu siswa untuk menyederhankan, merangkum dan mengelompokkan informasi. Pemahaman konsep memiliki peran yang penting dalam pengetahuan matematika. Penekanan terhadap konsep dapat membuat siswa untuk memperoleh konsep yang permanen yang diperoleh melalui pengalaman sehingga siswa mampu menghubungkan suatu konsep dengan konsep yang lain (Ansari, 2016, hlm. 38). Pemahaman terhadap suatu konsep matematika juga memungkinkan siswa untuk memahami

informasi baru yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan, pemecahan masalah, menggeneralisasai, merefleksi dan membuat kesimpulan (Churchill, 2017, hlm. 39).

Bloom (Susanto, 2014, hlm. 6) mengartikan pemahaman sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Susanto (2014, hlm. 8) mengatakan bahwa konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Lebih lanjut, Susanto (2016, hlm. 8) mengemukakan bahwa orang yang telah memiliki konsep, berarti orang tersebut telah memiliki pemahaman yang jelas tentang suatu konsep atau citra mental tentang sesuatu. Berdasarkan beberapa pemaparan di atas, dapat dikatakan bahwa konsep merupakan bagian dari materi pembelajaran yang memiliki makna penting untuk dipelajari bagi perkembangan intelektual siswa.

Pemahaman konsep merupakan hal yang sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari suatu materi pelajaran. Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menafsirkan, memperkirakan, mengerti dan memahami suatu konsep-konsep materi setelah dipelajari, serta mampu menangkap makna tentang materi yang telah dipelajari itu. Dengan demikian siswa memiliki kemampuan untuk menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri bukan hasil dari menghafal. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh individu sehingga dapat memberikan suatu pemahaman terhadap suatu kajian. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis adalah suatu kemampuan kognitif siswa dalam memahami materi-materi matematis yang terangkum dalam mengemukakan gagasan, mengolah informasi, dan menjelaskan dengan kata-kata sendiri melalui proses pembelajaran guna memecahkan masalah sesuai dengan aturan yang didasarkan pada konsep. Oleh karena itu, pemahaman konsep matematis sangat penting, karena dengan

penguasaan konsep matematis akan mempermudah siswa dalam mempelajari matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Karunia (2015, hlm. 81) Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Pemahaman konsep lebih penting dari pada sekedar menghafal. Oleh karena itu, jangan salah dalam memberikan arahan kepada siswa. Karena salah sedikit memberikan arahan kepada siswa pasti konsep yang akan dipahami siswa tidak bisa dipahami oleh siswa.

Dari uraian tersebut, dapat dipahami bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika menginginkan siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya kedalam kegiatan belajar. Jika siswa telah memiliki pemahaman yang baik, maka siswa tersebut siap memberi jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan atau masalah-masalah dalam belajar.

#### **b. Indikator Pemahaman Konsep Matematika**

Pemahaman konsep matematika memiliki indikator yang dapat dijadikan pijakan oleh guru dalam mengembangkan materi pembelajaran. Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 81) mengatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika". Indikator kemampuan pemahaman matematis yaitu:

- 1) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.
- 2) Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis.
- 3) Memahami dan menerapkan ide matematis.
- 4) Membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan).

Sedangkan Menurut Kilpatrick et al (Lestari dan Yudhanegara, 2015: 81) mengatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Indikator dari pemahaman konsep matematis diantaranya:

- 1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari;
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika;
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma;
- 4) Memberikan contoh atau kontra contoh dikonsep yang dipelajari;
- 5) Menyajikan konsep dalam berbagai representasi; dan
- 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

## 2. Model *Problem Based Learning* (PBL)

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

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran berdasarkan teori kognitif yang didalamnya termasuk teori belajar konstruktivisme.

Sejalan dengan Widiaworo (2018, hlm. 149-150) model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan proses pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan dengan peserta didik dihadapkan pada suatu masalah yang dapat menantang peserta didik untuk belajar dan bekerja keras secara kelompok dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga terjadi proses interaksi antara stimulus dan respons.

Kurniawan dan Wuryandani (2017, hlm. 12) menyatakan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan “salah satu bentuk pembelajaran yang berlandaskan pada paradigma *constructivism* yang sangat mengedepankan peserta didik dalam belajar dan berorientasi pada proses kegiatan pembelajaran”.

Stepien (Ngalimun, 2016, hlm. 89) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui

tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian model pembelajaran diatas dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang memfokuskan pada akar permasalahan dengan melibatkan peserta didik dalam proses pemecahan masalah melalui tahap- tahap ilmiah sehingga peserta didik dapat belajar berpikir analisis dan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) diharapkan mampu meningkatkan pemahaman pembelajaran terhadap apa yang mereka pelajari sehingga diharapkan mereka mampu menerapkan hasil belajarnya dalam kehidupan sehari-hari.

**b. Indikator Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Indikator *Problem Based Learning* menurut Polya, 1973 (dalam Tambunan, 2020, hlm. 29) adalah sebagai berikut:

- 1) Memahami masalah, meliputi mengidentifikasi kecakupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap apa yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut.
- 2) Merencanakan pemecahan masalah, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, pemilihan konsep atau model dari masalah.
- 3) Menyelesaikan model yang dipilih, meliputi kemampuan memunculkan berbagai kemungkinan atau alternatif cara penyelesaian rumus- rumus atau pengetahuan mana yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah tersebut.
- 4) Memeriksa kembali, yaitu melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

**c. Tujuan Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Pada dasarnya model *Problem Based Learning* (PBL) bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan penelitian dan pemecahan masalah, memberikan kesempatan

kepada siswa untuk belajar tentang pengalaman-pengalaman dan peran orang dewasa, serta memungkinkan siswa meningkatkan keterampilan berpikir dan menalarnya belajar secara mandiri.

*Problem Based Learning* (PBL) dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan menyelesaikan masalah, mempelajari peran-peran orang dewasa dan menjadi pelajar yang mandiri. Model ini menyediakan sebuah alternatif yang menarik bagi guru yang menginginkan maju melebihi pendekatan-pendekatan yang lebih berpusat pada guru untuk menantang siswa dengan aspek pembelajaran aktif dari model itu.

Tujuan model *Problem Based Learning* ada tiga, yaitu membantu siswa mengembangkan keterampilan-keterampilan penyelidikan dan pemecahan masalah, memberi kesempatan kepada siswa mempelajari pengalaman-pengalaman dan peran-peran orang dewasa, dan memungkinkan siswa meningkatkan sendiri kemampuan berpikir mereka dan menjadi siswa mandiri.

**d. Karakteristik Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa karakteristik dalam pelaksanaannya. Ngalmun (2016, hlm. 118) *Problem Based Learning* (PBL) memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Belajar dimulai dengan suatu masalah.
- 2) Memastikan bahwa masalah yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata peserta didik.
- 3) Mengorganisasi pelajaran diseputar masalah, bukan disekitar disiplin ilmu.
- 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada pembelajar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri.
- 5) Menggunakan kelompok kecil
- 6) Menuntut pembelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja.

Berdasarkan pendapat diatas mengenai karakteristik model *Problem Based Learning* (PBL), maka dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya karakteristik *Problem Based Learning* (PBL) yaitu mengajarkan peserta didik untuk mampu menerapkan yang mereka pelajari dalam kehidupannya, masalah adalah jalan untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dalam pemecahan masalah, dan guru berperan penting sebagai fasilitator, motivator dan sebagai pembimbing bagi peserta didik.

**e. Ciri-Ciri Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Ciri-ciri *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang diawali dengan pemberian suatu masalah. Menurut Arends (Masrinah et al., 2019, hlm. 926) model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki ciri mendasar, sebagai berikut :

- 1) Mengajukan pertanyaan atau masalah
- 2) Berfokus pada keterkaitan antardisiplin.
- 3) Penyelidikan autentik.
- 4) Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya, dan kerja sama.

Menurut Baron (dalam Rusmono, 2014, hlm. 74) ciri-ciri model *Problem Based Learning* adalah :

- 1) Menggunakan permasalahan dalam dunia nyata,
- 2) Pembelajaran dipusatkan pada penyelesaian masalah,
- 3) Tujuan pembelajaran ditentukan oleh siswa, dan
- 4) Guru berperan sebagai fasilitator. Dalam setiap model pembelajaran yang digunakan terdapat keuntungan masing-masing.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan adanya model *Problem Based Learning* (PBL) yang dimulai dengan pembelajaran yang diawali dengan adanya masalah, dengan kemudian peserta didik memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka ketahui dan yang harus diketahui untuk memecahkan masalah pembelajaran. Peserta didik memiliki masalah yang dianggap menari

untuk dipecahkan sehingga mereka akan terdorong untuk aktif dalam proses kegiatan pembelajaran.

Dalam proses tahapan memecahkan masalah tersebut model *Problem Based Learning* (PBL) memegang peranan yang penting. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), siswa berdiskusi dengan masing-masing teman kelompoknya, bekerja sama dengan kelompoknya, membandingkan hasil pekerjaan dengan kelompok lain untuk menganalisis dan memverifikasi hasil kerja yang diyakini kebenarannya, mempresentasikan hasil kerja, dan menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan sehingga hasil pembelajaran tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah pada soal cerita pemecahan masalah volume balok atau kubus.

**f. Langkah-Langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Dalam pelaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) tidak terlepas dari urutan ataupun sintak yang telah ditentukan, agar proses pembelajaran yang dilakukan lebih efektif dan efisien serta tujuan pembelajaran dapat tercapai, terdapat beberapa pendapat para ahli terkait langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL) diantaranya, sebagai berikut :

Menurut Rusman (Haryanti 2017, hlm. 7) langkah-langkah Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut :

- a. Orientasi peserta didik kepada masalah
- b. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
- c. Membimbing penyelidikan individual dan kelompok
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- e. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* diawali dengan pengenalan suatu masalah yang nantinya peserta didik akan diminta untuk mencari dan mengumpulkan informasi baik secara individu



maupun secara kelompok serta solusi untuk memecahkan masalah itu sendiri.

**Tabel 2.1 Sintak model *Problem Based Learning* (PBL)**

<b>Fase</b>	<b>Sintak Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)</b>	<b>Deskripsi Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)</b>
a.	Orientasi peserta didik kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan segala hal yang akan dibutuhkan, memotivasi peserta didik terlibat dalam aktifitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
b.	Mengorganisir peserta didik untuk belajar	Guru membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
c.	Membimbing penyelidikan individual atau kelompok	Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen atau pengamatan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
d.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai, melaksanakan eksperimen atau pengamatan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
e.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber : Rusman (Haryati 2017, hlm. 7)

Berdasarkan langkah-langkah atau sintak dalam proses pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat menggambarkan bahwa penyajian sebuah masalah dapat membantu peserta didik lebih

baik dalam belajar serta dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

**g. Kelebihan Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Dalam penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) tentu memiliki kelebihan dan kekurangan yang harus diperhatikan untuk dapat disesuaikan dengan kondisi sesungguhnya di lapangan, menurut pendapat para ahli diantaranya, menurut Johnson (Sofyan, 2017, hlm. 59-60) mengemukakan bahwa kelebihan Model *Problem Based Learning* (PBL) sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *Problem based learning* (PBL) menekankan peserta didik terlibat dalam tugas-tugas pemecahan masalah dan perlunya pembelajaran khusus bagaimana menemukan dan memecahkan masalah. *Problem based learning* (PBL) ini membuat peserta didik lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem yang kompleks.
- 2) Meningkatkan kecapakan kolaboratif. Pembelajaran *problem based learning* mendukung peserta didik dalam kerja tim.
- 3) Meningkatkan keterampilan mengelola sumber. *Problem based learning* (PBL) memberikan kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, alokasi waktu dan sumber-sumber lain untuk penyelesaian tugas.

Menurut Syafruddin dan Nurdin (2016, hlm. 227) Kelebihan Model *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan pemikiran dan keterampilan kreatif dan mandiri.
- 2) Meningkatkan motivasi dan kemampuan memecahkan masalah.
- 3) Membantu siswa belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru. Dengan *Problem Based Learning* (PBL) akan terjadi pembelajaran bermakna.
- 4) Dalam situasi *Problem Based Learning* (PBL), siswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara simultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan.

5) *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkembangkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) harus dimulai dengan kesadaran akan adanya masalah yang harus dipecahkan. Pada tahapan ini guru membimbing peserta didik pada kesenjangan yang dapat dirasakan oleh manusia atau lingkungan sosial. Pada model *Problem Based Learning* (PBL) kemampuan yang harus dicapai adalah peserta didik dapat menentukan atau menangkap kesenjangan yang terjadi dari berbagai fenomena yang ada.

#### **h. Kekurangan Model *Problem Based Learning* (PBL)**

Dibalik kelebihan, model *Problem Based Learning* (PBL) juga memiliki kekurangan sebagai berikut Shoimin (2017, hlm. 132) mengemukakan bahwa kekurangan *Problem Based Learning*, sebagai berikut :

- 1) Tidak semua materi pembelajaran dapat menerapkan *Problem Based Learning* (PBL), guru harus tetap berperan aktif dalam menyajikan materi.
- 2) Keragaman siswa yang tinggi dalam suatu kelas akan menyulitkan dalam pembagian tugas berdasarkan masalah nyata.

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

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Penelitian yang akan dilaksanakan tentunya mempunyai keterkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Keterkaitan yang dimaksud bertujuan untuk membantu dalam perolehan informasi berupa data

yang relevan, serta sebagai penguatan dalam penelitian yang akan dilakukan ini. Adapun beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Suci Rahmadani Putri tahun (2023) dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Pecahan Siswa Kelas III SDN Pinang 6 Kota Tangerang” permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa Kelas III tergolong rendah hal ini dibuktikan dengan siswa belum mampu menyatakan ulang sebuah konsep. Salah satu faktor yang mempengaruhi permasalahan tersebut adalah karena model pembelajaran yang diterapkan oleh guru lebih sering menggunakan model konvensional dengan teknik ceramah sehingga kurang merangsang antusias belajar siswa khususnya dalam pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode *pretest-posttest nonequivalent control group*.

Berdasarkan hasil penelitian hal ini dibuktikan dengan hasil uji hipotesis dengan uji paired sample t-test menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis satu ( $H_1$ ) diterima. Artinya nilai rata-rata pemahaman konsep pada kelas eksperimen lebih besar dari pada nilai rata-rata pemahaman konsep pada kelas kontrol. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen menggunakan model *Problem Based Learning* lebih besar dengan nilai rata-rata sebesar 94.897 dibandingkan dengan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 94.497. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Pecahan Siswa Kelas III SDN Pinang 6 Kota Tangerang.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Rikha Rofikhatul Ula, dkk tahun (2023) dengan judul ”Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar” permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini Kurangnya pemahaman konsep matematis siswa, hal ini nampak dari nilai matematika peserta didik. Metode penelitian

yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dalam bentuk *one group pre-post design*. Sampel dari penelitian ini adalah kelas VI SD 5 Gondangmanis yang berjumlah 18 siswa. Teknik pengumpulan datanya adalah tes dan nontes, teknik tes menggunakan soal pemahaman konsep matematika sedangkan teknik nontes menggunakan observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dan uji t. Hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VI SD 5 Gondangmanis. Hal ini terbukti dari hasil uji *paired sample t-test*, didapatkan hasil sebesar  $0.00 < 0.05$  artinya  $H_0$  ditolak, artinya bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas VI SD 5 Gondangmanis.

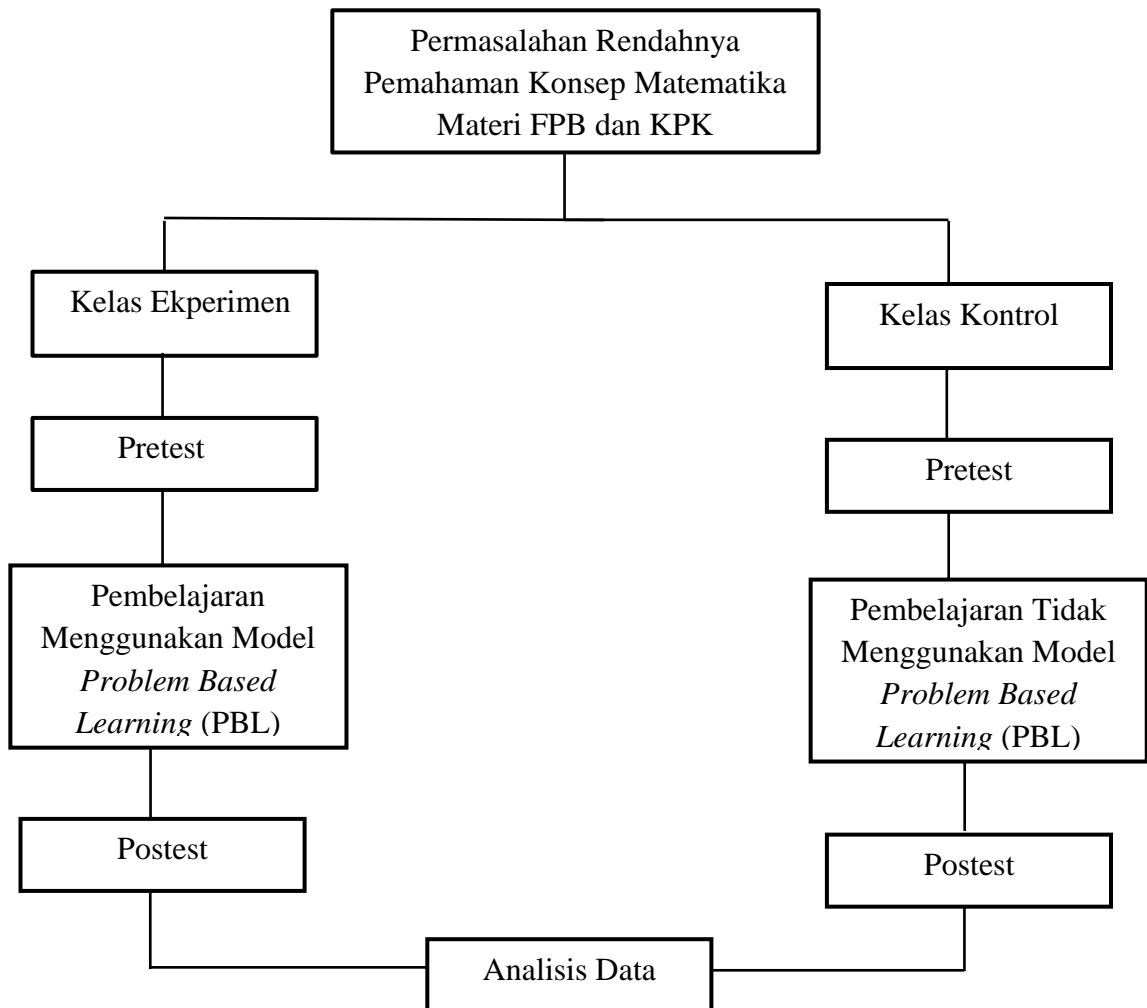
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Mujibburrohman tahun (2023) dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SDN Tambahmulyo 01”. Permasalahan yang ditemukan pada penelitian ini kurangnya pemahaman konsep matematika siswa, hal ini nampak dari nilai matematika peserta didik kelas V SDN Tambahmulyo 01 yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan data dokumen yang berupa nilai ulangan harian diketahui hasil belajar matematika kelas V SDN Tambahmulyo 01 dari 30 peserta didik, 22 atau 63% diantaranya masih mendapat nilai yang di bawah KKM. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dalam bentuk *Quasy Experimental Design* (eksperimen semu). Desain yang digunakan dalam penelitian ini *Nonrandomized pretest-posttest control group design*.

Simpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran PBL berbantuan media video pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas V SDN Tambahmulyo 01. Hal ini terbukti dari hasil uji *paired sample t-test*, didapatkan hasil sebesar  $0.03 < 0.05$  artinya  $H_0$  ditolak, artinya bahwa

Model PBL berbantuan media video pembelajaran berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SDN Tambahmulyo 01.

### C. Kerangka Pemikiran

Pada penelitian ini peneliti akan menggambarkan secara sistematis untuk menjelaskan pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika materi FPB dan KPK kelas IV Sekolah Dasar. Berikut merupakan diagram atau skema kerangka pemikiran sebagai berikut :



**Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran**

## D. Asumsi Dan Hipotesis Penelitian

### 1. Asumsi

Asumsi menurut Surachmad (dalam Maryam, 2017, hlm. 21) merupakan anggapan dasar. Anggapan dasar atau postulat adalah suatu titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik.

Dalam penelitian ini peneliti berasumsi penelitian yang dilakukan sesuai dengan kerangka pemikiran. Dengan demikian model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika materi FPB dan KPK kelas IV Sekolah Dasar.

### 2. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah atau pertanyaan penelitian yang masih harus diuji kebenarannya. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 99-102) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Oleh sebab itu, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

Berdasarkan teori dan kerangka berpikir yang telah dipaparkan diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* (PBL) dan konvensional

$H_1$  = Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang memperoleh model *Problem Based Learning* (PBL) dan konvensional