

BAB II

KAJIAN TEORETIS

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Salah satu aspek kognitif yang mempengaruhi keberhasilan belajar ialah kemampuan berpikir kreatif. Hal tersebut sejalan dengan pendapat menurut Dilla, Hidayat, & Rohaeti (dalam Akhdiyati dan Hidayat. 2018, hlm. 1046) kemampuan berpikir kreatif yaitu kemampuan yang terdapat pada komponen kognitif bagi peserta didik dalam menunjang suatu keberhasilan dalam pembelajaran mereka.

Secara umum kemampuan berpikir kreatif ialah kemampuan dalam mencetuskan hal atau sesuatu yang baru atau berbeda dari sebelumnya baik gagasan, desain ataupun alatnya. Hal tersebut selaras dengan gagasan yang dikemukakan oleh Arifah dan Asikin (dalam Laksono dan Effendi. 2021, hlm. 508) yang mengungkapkan bahwasanya kemampuan dalam menemukan sesuatu hal yang baru yang sebelumnya tidak ada ataupun kemampuan dalam menyampaikan gagasan untuk menyelesaikan suatu masalah, serta dapat menyampaikan ide yang baru dalam penyelesaian suatu permasalahan menjadi solusi alternatif disebut kemampuan berpikir kreatif. Pendapat lain diungkapkan oleh Mahmudi dan Sumarmo (dalam Eviliasani dkk. 2018, hlm. 334) suatu rangkaian konstruksi ide yang menekankan pada beberapa aspek yaitu kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian didefinisikan sebagai berpikir kreatif.

Berdasarkan pemaparan di atas yang menjelaskan kemampuan berpikir kreatif matematis, bisa disimpulkan kemampuan berpikir kreatif ialah kemampuan dalam menemukan hal yang baru yang sebelumnya tidak ada atau kemampuan untuk menyampaikan gagasan dalam mengatasi suatu masalah serta bisa menyampaikan cara yang baru dalam menyelesaikan suatu permasalahan menjadi solusi alternatif. Untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis diperlukan indikator, adapun indikator dalam kemampuan berpikir kreatif matematis menurut Munandar (dalam Hendriana, dkk. 2018, hlm. 113) memperjelas indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian, dan elaborasi sebagai; a) mencetuskan beragam cara ataupun solusi alternatif pada saat penyelesaian suatu permasalahan dengan baik; b)

merumuskan pendapat ataupun ide matematis dari permasalahan berbentuk kontekstual yang sudah disuguhkan dalam bentuk soal cerita serta bisa diselesaikan dengan baik; c) mencetuskan ungkapan baru serta unik; d) mengembangkan ataupun merinci sebuah ide dalam penyelesaian permasalahan matematika.

Berdasarkan uraian indikator di atas, penelitian ini menggunakan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis terdapat pada Tabel 2.1

Tabel 2.1

Tabel Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Aspek yang diukur	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Kelancaran	1. Mencetuskan beragam cara ataupun solusi alternatif pada saat penyelesaian suatu permasalahan dengan baik
Kelenturan	2. Merumuskan pendapat ataupun ide matematis dari permasalahan berbentuk kontekstual yang sudah disuguhkan dengan bentuk soal cerita serta bisa diselesaikan dengan baik
Keaslian	3. Mencetuskan ungkapan baru serta unik
Elaborasi	4. Mengembangkan ataupun merinci sebuah ide dalam suatu penyelesaian permasalahan matematika

Jadi bisa disimpulkan dari uraian di atas bahwasanya kemampuan berpikir kreatif matematis ialah kemampuan melahirkan sesuatu yang baru dan kemampuan berpikir kreatif matematis ialah aspek kognitif yang perlu diperhatikan pada proses kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkannya keberhasilan belajar.

2. Kemandirian Belajar

Kemandirian belajar merupakan salah satu aspek afektif yang perlu diperhatikan, karena kemandirian belajar memiliki pengaruh baik dalam proses pembelajaran maupun hasil belajar, hal ini diperkuat oleh pendapat Kunandar (dalam Indah dan Farida. 2021, hlm. 42) yang mengatakan bahwa salah satu faktor internal yang dapat mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam belajar adalah kemandirian belajar. Hal ini memperlihatkan bahwasanya kemandirian belajar perlu diperhatikan pada saat proses pembelajaran.

Secara umum kemandirian belajar merupakan sikap positif peserta didik seperti dorongan untuk melakukan kegiatan belajar sendiri tanpa perintah orang lain, pendapat serupa diungkapkan oleh Lestari dkk (dalam Azriani dkk. 2021, hlm. 57) bahwa kemandirian dalam belajar merupakan aktivitas belajar yang berlangsung lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri, serta tanggung jawab sendiri dari suatu pembelajaran. Pendapat lain diungkapkan oleh Schunk dan Zimmerman (dalam Reski dkk. 2019, hlm. 52) proses kegiatan belajar yang tercipta oleh pengaruh dari pikiran, perasaan, strategi, serta perilaku dalam diri sendiri yang berdasarkan pada tujuan yang ingin dicapai. didefinisikan sebagai kemandirian belajar.

Kemandirian belajar ini mempunyai beberapa karakteristik seperti yang diungkapkan oleh Sumarmo (dalam Reski dkk. 2019, hlm. 52) kemandirian belajar (*Self-Regulated*) memuat tiga karakteristik yaitu: 1) individu merancang pembelajarannya sendiri sesuai dengan keperluan ataupun tujuan individu yang bersangkutan, 2) individu memilih strategi dan melaksanakan suatu rancangan pembelajarannya, 3) individu memantau kemajuan belajarnya sendiri dan mengevaluasi hasil belajarnya dengan membandingkan kepada standar tertentu.

Berdasarkan uraian para ahli diatas mengenai kemandirian belajar, bisa disimpulkan bahwasanya kemandirian belajar merupakan proses belajar yang tercipta oleh pengaruh dari pikiran, perasaan, strategi, serta perilaku dalam diri sendiri yang berdasarkan pada tujuan yang ingin dicapai. Adapun indikator untuk mengukur kemandirian belajar peserta didik menurut Sumarmo dkk (dalam Rahayu dan Aini. 2021, hlm. 790) indikator kemandirian belajar terdiri atas sembilan indikator diantaranya:

- 1) Peserta didik memiliki inisiatif dan motivasi belajar dalam dirinya;
- 2) Peserta didik memiliki kebiasaan untuk menelaah kebutuhan dalam belajar;
- 3) Peserta didik dapat mengamati, mengatur sekaligus mengontrol kegiatan selama belajar;
- 4) Peserta didik bisa menentukan sendiri tujuan ataupun target belajar;
- 5) Peserta didik bisa memandang sebuah kesulitan pada pembelajaran merupakan suatu tantangan;

- 6) Peserta didik bisa menggunakan sekaligus mencari sumber yang relevan;
- 7) Peserta didik bisa memilih sekaligus menerapkan strategi untuk belajarnya;
- 8) Mengevaluasi proses serta hasil belajarnya;
- 9) Memiliki *Self-Efficacy*/konsep diri/kemampuan diri.

Berdasarkan indikator yang diuraikan diatas, indikator kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini terdapat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2

Tabel Indikator Kemandirian Belajar

Aspek	Indikator Kemandirian Belajar
Inisiatif belajar	1. Peserta didik memiliki inisiatif dan motivasi belajar dalam dirinya
Mendiagnosa kebutuhan belajar	2. Peserta didik memiliki kebiasaan untuk menelaah kebutuhan dalam belajar
Memonitor, mengatur serta mengontrol belajarnya	3. Peserta didik dapat mengamati, mengatur sekaligus mengontrol kegiatan selama belajar
Menetapkan tujuan belajar	4. Peserta didik bisa menentukan sendiri tujuan ataupun target belajar
Menganggap kesulitan sebagai tantangan	5. Peserta didik bisa memandang sebuah kesulitan pada pembelajaran merupakan suatu tantangan
Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan	6. Peserta didik bisa menggunakan sekaligus mencari sumber yang relevan
Memilih, menerapkan strategi belajar	7. Peserta didik bisa memilih sekaligus menerapkan strategi untuk belajarnya
Mengevaluasi proses serta hasil belajar	8. Mengevaluasi proses serta hasil belajarnya
<i>Self-Efficacy</i> /Konsep diri/Kemampuan diri	9. Memiliki <i>Self-Efficacy</i> /konsep diri/kemampuan diri

Berdasarkan paparan di atas, kita dapat mengukur kemandirian belajar peserta didik dengan indikator-indikator tersebut melalui angket yang akan diberikan kepada peserta didik berisi pernyataan-pernyataan yang sudah disusun berdasarkan indikator yang sudah ditetapkan.

3. *Problem-Based Learning*

Problem-Based Learning merupakan salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru dalam mengajar di kelas, ditinjau dari susunan katanya terdapat kata “*Problem*”, “*Based*” dan “*Learning*” yang dimana “*Problem*” memiliki arti “masalah” lalu “*Based*” memiliki arti “berdasarkan” atau “berbasis” dan “*Learning*” dari kata “*Learn*” yang memiliki arti “belajar” atau “pembelajaran”, maka dari arti susunan kata tersebut *Problem-Based Learning* adalah pembelajaran berbasis masalah. Menurut Kemendikbud (dalam Prihantini dkk. 2019, hlm. 87), pembelajaran yang berbasis masalah ialah kegiatan belajar mengajar yang menyuguhkan permasalahan kontekstual sehingga dapat merangsang peserta didik dalam belajar, adapun menurut Komalasari (dalam Elizabeth dan Sigahitong. 2018, hlm. 67) mengatakan bahwa model pembelajaran yang dimana menggunakan masalah kontekstual menjadi suatu fokus bagi peserta didik dalam belajar mengenai berpikir kreatif serta keterampilan dalam memecahkan suatu masalah dan untuk mendapatkan wawasan serta konsep yang esensial dari materi yang dipelajari didefinisikan sebagai model *Problem-Based Learning* (PBL).

Berdasarkan uraian di atas, bisa disimpulkan bahwasanya *Problem-based Learning* ialah pembelajaran yang dimana menggunakan masalah kontekstual menjadi suatu fokus bagi peserta didik dalam belajar mengenai berpikir kreatif serta keterampilan dalam memecahkan suatu masalah dan untuk mendapatkan wawasan serta konsep yang esensial dari materi yang dipelajari. Dalam pelaksanaannya, model *Problem-Based Learning* memiliki fase-fase pembelajaran yaitu ada 5 fase seperti yang ungkapkan oleh Trianto (dalam Fadilah dan Surya. 2017, hlm. 4) sebagai berikut; 1) Mengorientasi peserta didik kepada permasalahan; 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; 3) Membimbing penyelidikan individu ataupun kelompok; 4) Mengembangkan serta menyajikan hasil karya; 5) Menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan permasalahan.

4. *Google Classroom*

Dalam perkembangan dunia masa kini tentunya tidak terlepas dari penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang dimana menjadi topik penting yang sedang dikembangkan pada berbagai bidang kebijakan publik,

termasuk pada bidang pendidikan. Kurniawan, dkk. (2020, hlm. 97) menyatakan bahwa dunia pendidikan yang dimana penggunaan kertas sebagai media dan perangkat pembelajaran, administrasi dalam pendidikan, serta instrumen alat evaluasi sebaiknya sudah mulai berpindah kepada sistem nirkertas pada pelaksanaan pembelajaran. Salah satu upaya penggunaan sistem nirkertas contohnya yaitu *Google* mengembangkan *platform* pendidikan berupa *Google Classroom*. Pada umumnya *Google Classroom* merupakan sebuah *platform digital* yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran, untuk mengakses *Google Classroom* bisa menggunakan HP, laptop komputer. Menurut Suhada, dkk. (2020, hlm. 2) menjelaskan *Google Classroom* ialah aplikasi yang bisa menciptakan ruang kelas secara online dan *Google Classroom* juga bisa dijadikan sebuah media pemberian tugas, mengumpulkan tugas, sampai memberikan nilai dari tugas-tugas yang sudah dikumpulkan.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti menjadikan *Google Classroom* sebagai media pembelajaran yang digunakan pada saat penelitian ini dilakukan. *Google Classroom* selain memiliki keuntungan sebagai salah satu upaya penggunaan sistem nirkertas, *Google Classroom* juga memiliki keunggulan seperti yang diungkapkan oleh Nabilah dan Wardono (2021. hlm, 206) yaitu *Google Classroom* memiliki keunggulan seperti proses mengatur pembuatan kelas online yang dapat dilakukan dengan cepat serta nyaman, hemat serta efisiensi waktu, dan mampu meningkatkan kerjasama sekaligus komunikasi peserta didik, penyimpanan data yang terpusat, berbagi sumber daya yang cepat, praktis serta efisien.

5. Analisis dan Pengembangan Materi yang Diteliti

Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi tentang peluang. Materi yang akan digunakan pada penelitian ini terdapat 4 sub materi yaitu meliputi:

- a. Ruang sampel
- b. Titik sampel
- c. Peluang teoritik
- d. Peluang empirik

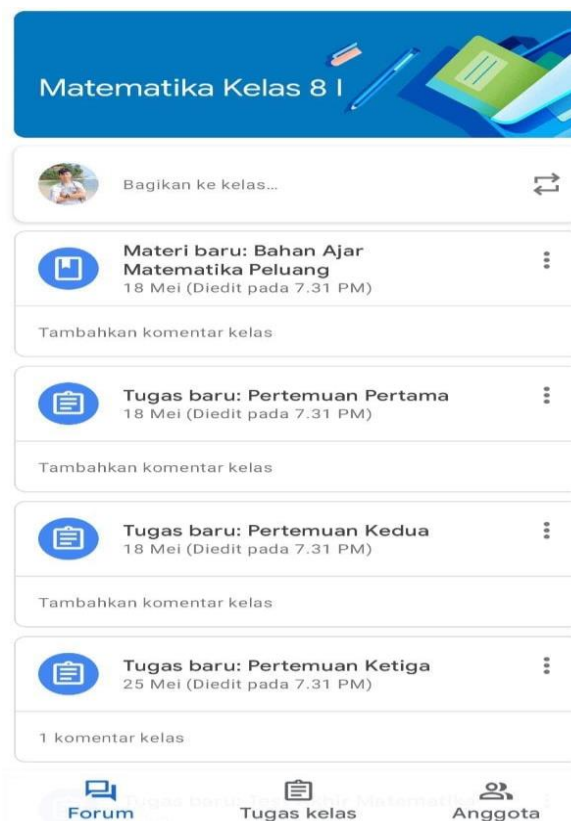
Berikut ini peneliti akan memperlihatkan sub materi peluang yang

menggunakan model *Problem-Based Learning* dengan bantuan *Google Classroom*:

a. Mengorientasi peserta didik kepada permasalahan

Pada tahap ini peserta didik diminta untuk mengakses video pembelajaran yang sudah tertera pada *Google Classroom* dan mengamati permasalahan yang ada, setelah pengamatan selesai peserta didik menyampaikan hasil pengamatannya sekaligus bertanya mengenai hal yang belum dimengerti

Berikut merupakan contoh dari tampilan *Google Classroom* pada salah satu kelas



Gambar 2.1

Contoh Tampilan Kelas Pada *Google Classroom*

b. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

Pada tahapan ini, peserta didik dalam satu kelas dibagi menjadi beberapa kelompok dan duduk bersama sesuai kelompok yang sudah dibentuk. Setelah itu, peserta didik mengakses LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang tertera pada *Google Classroom* dan mengamati permasalahan yang ada secara diskusi

berkelompok, contoh permasalahan tersebut sebagai berikut:

Masalah 2



Seorang pedagang telur memiliki 50 butir telur, karena kurang berhati-hati saat memindahkannya ke dalam peti, 10 butir telur pecah. Jika sebutir telur diambil secara acak. Tentukan peluang terambilnya telur yang tidak pecah!

Gambar 2.2

Contoh Permasalahan

c. Membimbing penyelidikan individu ataupun kelompok

Pada tahap ini, peserta didik mencari informasi baik dari bahan ajar yang telah tercantum pada *Google Classroom* atau sumber lainnya. Setelah itu peserta didik berdiskusi dalam menyelesaikan permasalahan yang sudah disuguhkan pada LKPD tersebut, contoh permasalahannya sebagai berikut:

Diketahui : Ruang sample $(n(S)) = \text{Banyaknya telur} = \dots$ butir
 Banyak telur yang pecah = ... butir
 Titik sampel $(n(A)) = \text{banyaknya telur yang } \dots = \dots$ butir

Ditanya : Peluang terambilnya telur yang tidak pecah $(P(A))$

Jawab : Peluang terambilnya telur yang tidak pecah adalah

$$(P(A)) = \frac{\dots}{\dots}$$

$$(P(A)) = \frac{\dots}{\dots}$$

$$(P(A)) = \frac{\dots}{\dots}$$

Berdasarkan pengerjaan diatas, dapat disimpulkan peluang terambilnya telur yang tidak pecah adalah = $\frac{\dots}{\dots}$

Gambar 2.3

Contoh Informasi yang Harus Dilengkapi

Setelah memecahkan permasalahan yang telah dihadapi, peserta didik mengecek kembali hasil pekerjaannya secara berkelompok dan bertanya jika ada yang belum dimengerti.

d. Mengembangkan serta menyajikan hasil karya

Pada tahap ini, peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk mengembangkan hasil penyelesaian LKPD yang sudah didapat menjadi sebuah bahan presentasi kelompok, salah satu peserta didik sebagai perwakilan kelompoknya yang ditunjuk mempresentasikan hasil dari diskusi mereka.

e. Menganalisa serta mengevaluasi proses pemecahan permasalahan

Pada tahap ini setelah presentasi hasil diskusi selesai, kelompok lain menanggapi presentasi tersebut dan berdiskusi secara menyeluruh. Setelah itu guru memberikan umpan balik sebagai penguat, lalu peserta didik menyimpulkan hasil dari diskusi tersebut.

6. Pembelajaran Konvensional

Konvensional memiliki arti yaitu kebiasaan atau kuno/lama. Pembelajaran konvensional ialah pembelajaran yang menerapkan metode atau model pembelajaran kuno/lama atau juga cara yang biasa diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, model pembelajaran konvensional yang ditetapkan pada penelitian ini ialah model ekspositori.

Pada umumnya model ekspositori merupakan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada guru, dimana guru menyampaikan materi, contoh soal dan pertanyaan. Menurut Dimiyati dan Mujiono (dalam Mardiana dkk. 2019, hlm. 4) model ekspositori merupakan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada guru tersebut, adapun menurut Mardiana dkk (2019, hlm. 3) model ekspositori adalah cara penyampaian materi di dalam kelas dengan langsung kepada peserta didik dari seorang guru dengan cara diawali menjelaskan materi dan contoh soal serta tanya jawab. Dalam pembelajarannya model ekpositori memiliki langkah-langkah pembelajaran, berdasarkan pada Permendiknas No. 41 Tahun 2007 pelaksanaan kegiatan inti pada pembelajarannya mencakup proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi

Berdasarkan paparan di atas, bisa disimpulkan bahwasanya model pembelajaran ekspositori ialah model yang proses belajar mengajarnya berpusat kepada guru dengan kegiatan inti pada proses pembelajarannya meliputi eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

7. Keterkaitan Antara Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Kemandirian Belajar dengan *Problem-Based Learning* dan *Google Classroom*

Model *Problem-Based Learning* mempunyai potensi dalam meningkatkan kemampuan matematis peserta didik salah satunya yaitu kemampuan berpikir matematis peserta didik. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada

peserta didik agar lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan yang telah disuguhkan baik secara individual maupun kerja sama berkelompok.

Model *Problem-Based Learning* yang dalam pelaksanaannya dengan memberikan masalah kontekstual bagi peserta didik sehingga dapat membuat peserta didik menjadi lebih mandiri karena peserta didik akan menggali informasi berkaitan dengan masalah tersebut. Dalam pembelajaran *Problem-Based Learning* sikap kemandirian belajar peserta didik sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Jika peserta didik tidak memiliki sikap kemandirian belajar, maka peserta didik menjadi sulit memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis. Lalu dengan adanya media *Google Classroom* dapat membantu peserta didik untuk menumbuhkan kemandirian belajarnya, *Google Classroom* dapat mempermudah peserta didik untuk mengakses materi yang diberikan oleh guru, menggali informasi yang diinginkan dan dapat menjadikan ruang online untuk berdiskusi bersama teman maupun bertanya pada guru.

B. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian ini pada kenyataannya tidak akan beranjak secara murni dari nol, biasanya sudah memiliki landasan serta referensi yang menjadi dasar teori ataupun penelitian yang sejenis. Beberapa hasil penelitian yang berkenaan mengenai model *Problem-Based Learning*, *Google Classroom*, kemampuan berpikir kreatif matematis, dan kemandirian belajar, dijelaskan sebagai berikut:

Penelitian oleh Rochmada dan Ulinuha (2020). Menyimpulkan bahwa hasil penelitiannya terdapat peningkatan pada kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas yang mendapatkan perilaku model *Blended Learning* dengan Gnomio lebih tinggi daripada peserta didik kelas yang mendapatkan perilaku model *Discovery Learning*. Penelitian Rochmada dan Ulinuha yang relevan di penelitian ini ialah variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis, akan tetapi variabel bebasnya berbeda.

Penelitian oleh Lubis (2020), Menyimpulkan bahwa hasil penelitiannya terdapat peningkatan pada kemampuan berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar peserta didik kelas yang mendapatkan perilaku model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih tinggi daripada peserta didik kelas yang mendapatkan perilaku model konvensional pada pembelajarannya. Penelitian Lubis yang relevan

di penelitian ini ialah variabel terikatnya ialah kemandirian belajar, akan tetapi variabel bebasnya berbeda.

Penelitian oleh Rahmalia, Hajidin dan Ansari (2020). Menyimpulkan bahwa hasil penelitiannya terdapat peningkatan pada kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis peserta didik kelas yang mendapatkan perilaku model *Problem-Based Learning* pada pembelajarannya lebih tinggi daripada peserta didik kelas yang mendapatkan perilaku model konvensional pada pembelajarannya. Penelitian Rahmalia, Hajidin dan Ansari yang relevan di penelitian ini ialah variabel bebasnya yaitu *Problem-Based Learning*, akan tetapi variabel terikatnya berbeda.

Penelitian oleh Afifah, Sampoerno dan Aziz (2020). Menyimpulkan bahwa hasil penelitiannya terdapat peningkatan pada kemampuan representasi matematis peserta didik kelas yang memperoleh perilaku model pembelajaran *Connected Mathematics Project (CMP)* berbantuan *google classroom* lebih tinggi daripada peserta didik kelas yang mendapatkan perilaku pembelajaran konvensional. Penelitian Afifah, Sampoerno dan Aziz yang relevan di penelitian ini ialah variabel bebasnya yaitu *Google Classroom*, akan tetapi variabel terikatnya berbeda

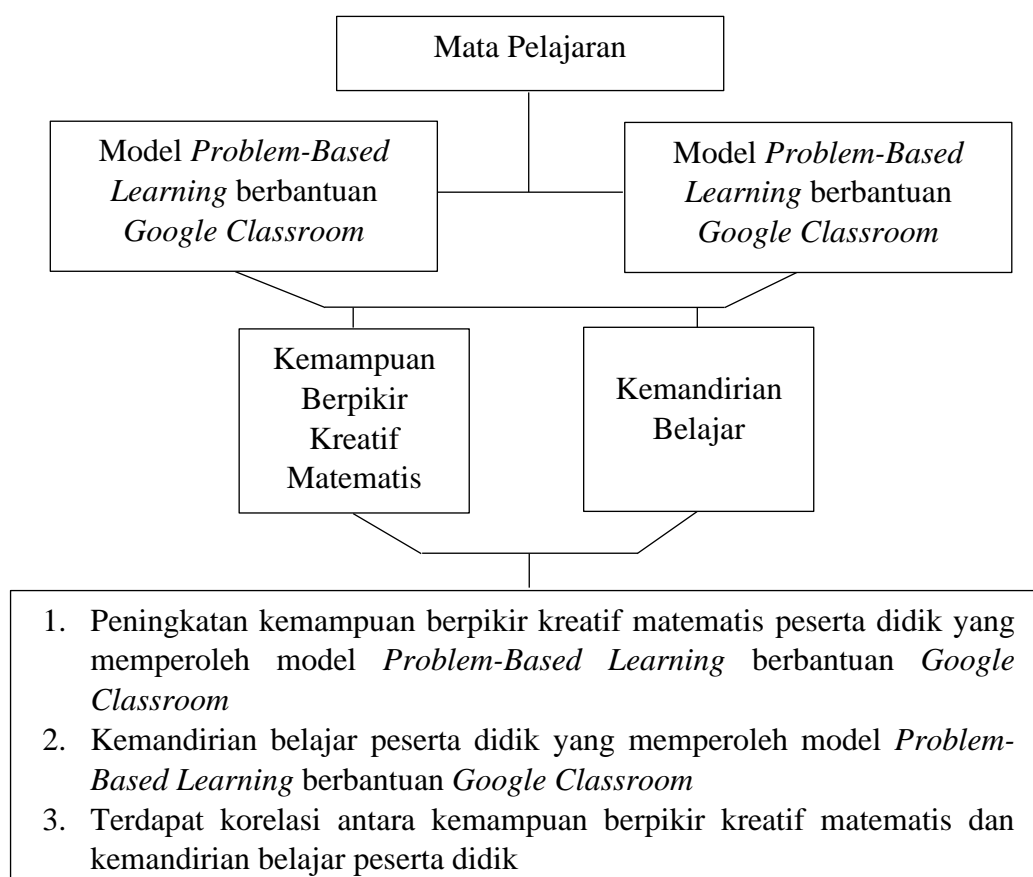
C. Kerangka Pemikiran

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu aspek kognitif yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif matematis ialah kemampuan dalam menemukan hal yang baru yang sebelumnya tidak ada atau kemampuan untuk menyampaikan gagasan dalam mengatasi suatu masalah serta bisa menyampaikan cara yang baru dalam menyelesaikan suatu permasalahan menjadi solusi alternatif, secara umum indikator kemampuan berpikir kreatif matematis meliputi: kelancaran, kelenturan, keaslian serta elaborasi. Model pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran matematika salah satunya ialah model *Problem-Based Learning*, dalam pembelajarannya model tersebut diberikan kepada peserta didik sebuah masalah kontekstual untuk diselesaikan. Pemberian masalah tersebut bertujuan agar peserta didik menjadi lebih aktif selama pembelajaran seperti menggali informasi secara mandiri dari masalah yang telah diberikan.

Hal tersebut bisa meningkatkan hal positif seperti motivasi, inisiatif, rasa

ingin tahu, tekun dan teliti dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika. dengan ada peningkatan sikap tersebut berkaitan dengan adanya peningkatan kemandirian belajar peserta didik.

Penelitian ini diadakan sebuah tes sebanyak dua kali yaitu *pretest* serta *posttest*, sebelum penelitian ini akan dimulai peserta didik akan diberikan *pretest* baik kepada peserta didik kelas kontrol maupun eksperimen. Kemudian peneliti memberikan pembelajaran menggunakan model *Problem-Based Learning* dengan bantuan *Google Classroom* kepada peserta didik kelas eksperimen serta pembelajaran menggunakan model konvensional diberikan kepada peserta didik kelas kontrol, setelah itu dilakukan *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis dan angket kemandirian belajar. Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran matematika menggunakan model *Problem-Based Learning* dengan bantuan *Google Classroom* diharapkan bisa meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis beserta kemandirian belajar peserta didik.



Gambar 2.4

Kerangka Pemikiran

D. Asumsi

Anggapan dasar dari penelitian ini dijelaskan di bawah ini.

1. Guru dapat menggunakan model model *Problem-Based Learning* berbantuan *Google Classroom* untuk tujuan meningkatkan kemampuan peserta didik salah satunya kemampuan berpikir kreatif matematis beserta sikap kemandirian belajarnya.
2. Model *Problem-Based Learning* berbantuan *Google Classroom* cocok dan layak digunakan bagi guru dalam proses pembelajaran matematika.
3. Model *Problem-Based Learning* dengan bantuan *Google Classroom* dapat memfasilitasi peserta didik agar lebih aktif dalam belajar dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi.

E. Hipotesis Penelitian

Berlandaskan pada rumusan masalah yang sudah dipaparkan, sehingga pada penelitian ini mendapatkan hipotesis seperti di bawah ini:

1. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Google Classroom* lebih tinggi daripada peserta didik yang memperoleh model konvensional.
2. Kemandirian belajar peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Google Classroom* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh model konvensional.
3. Terdapat korelasi positif antara kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar peserta didik yang memperoleh model *Problem-Based Learning* berbantuan *Google Classroom*.