

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

Pada bab ini akan dipaparkan beberapa teori dari ahli yang berhubungan dengan variabel dalam penelitian ini. Teori-teori tersebut mencakup komponen yang berhubungan dengan penelitian ini diantaranya mengenai literasi matematis, literasi pada materi statistika, model pembelajaran *problem solving*. Selain itu pada bab ini akan dipaparkan pula mengenai kerangka berpikir, dan hipotesis.

##### **2.1.1 Literasi Matematis**

Pengertian literasi menurut beberapa ahli disampaikan sebagai berikut, yang pertama Kellner dan Share menyebutkan dalam Iriantara (2017:4) yaitu:

Literasi disebut sebagai, berkaitan dengan perolehan keterampilan dan pengetahuan untuk membaca, menafsirkan dan menyusun jenis-jenis teks dan artefak tertentu, serta untuk mendapatkan perangkat dan kapasitas intelektual sehingga bisa berpartisipasi secara penuh dalam masyarakat dan kebudayaannya.

UNESCO 2005 dalam Iriantara (2017:5) mengemukakan "...literasi adalah kemampuan seorang individu untuk membaca dan menulis yang ditandai dengan kemampuan memahami pernyataan singkat yang ada hubungannya dengan kehidupannya". Definisi literasi selanjutnya disampaikan oleh Abidin, Yunus, Tita Mulyati, dan Hana Yunansah (2017:1) "kemampuan untuk menggunakan bahasa dan gambar dalam bentuk yang kaya dan beragam untuk membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, melihat, menyajikan, dan berpikir kritis tentang ide-ide".

Menurut Cope dan Mary Kalantzis dalam Abidin, Yunus, Tita Mulyati, dan Hana Yunansah (2017:5) “literasi merupakan elemen terpenting dalam proyek pendidikan modern”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas tentang pengertian dan definisi literasi dapat diambil kesimpulan, bahwa literasi adalah kemampuan untuk memaknai informasi secara kritis sehingga setiap orang dapat mengakses ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas hidupnya dan literasi sendiri merupakan ciri pendidikan modern.

Definisi literasi matematis telah diperdebatkan secara internasional selama beberapa dekade. Hal ini karena definisi matematika sendiri belum ada yang diakui secara bersama. Meskipun demikian, garis besar visi literasi matematis diyakini telah diterima secara luas. Literasi matematis sangat erat kaitannya dengan literasi. Jika literasi adalah dasar bagi semua pembelajaran maka literasi matematis juga penting jika seseorang ingin memahami informasi lebih mendalam tentang matematika yang ada lebih dalam masyarakat.

Berikut ini beberapa pengertian literasi matematis menurut para ahli, seperti:

Menurut Wahyudin, dalam Abidin, Yunus, Tita Mulyati, dan Hana Yunansah (2017:103) “literasi matematis adalah kemampuan untuk mengeksplorasi, menduga dan bernalar secara logis, serta menggunakan berbagai metode matematis secara efektif untuk menyelesaikan masalah”. Sementara itu, menurut Kusumah, “literasi matematis adalah kemampuan menyusun serangkaian pertanyaan (*problem posing*), merumuskan, memecahkan dan menafsirkan permasalahan yang didasarkan pada konteks yang ada”.

Pengertian selanjutnya menurut Abidin, Yunus, Tita Mulyati, dan Hana Yunansah (2017:100) “literasi matematis dapat diartikan sebagai kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah, serta mampu menjelaskan kepada orang lain bagaimana

menggunakan matematika”. Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah sebuah proses untuk memahami permasalahan yang berhubungan dengan matematika dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan definisi literasi matematika di atas, terdapat tiga hal utama yang menjadi pokok pikiran dari konsep literasi matematis. Ketiga hal tersebut adalah:

- a. Kemampuan merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks.
- b. Pelibatan penalaran matematis dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendiskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena.
- c. Manfaat kemampuan literasi matematika, yaitu membantu seseorang menerapkan matematika ke dalam kehidupan sehari-hari.

Literasi matematis merupakan salah satu domain yang diukur dalam studi *The Programme for International Student Assessment (PISA)*. PISA sendiri merupakan satu dari dua program penilaian terhadap kemampuan peserta didik terhadap prestasi matematika, yang secara rutin dilakukan setiap tiga tahun sejak tahun 2000. Tujuan PISA adalah menilai pengetahuan dan keterampilan matematis yang peserta didik peroleh dari sekolah, serta kemampuan menerapkannya dalam persoalan sehari-hari.

Literasi matematis sama pentingnya dengan keterampilan dalam membaca dan menulis. Namun, kemampuan membaca dengan pemahaman yang tinggi dan menulis yang bermakna akan lebih efektif dan berguna dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini memungkinkan peserta didik untuk mampu terlibat dalam

literasi matematis dan mulai menjadi seorang literat matematis yang dapat memperkirakan dan menafsirkan informasi, memecahkan masalah sehari-hari, memberikan alasan dalam situasi numerik, grafik, dan geometri, serta berkomunikasi menggunakan matematika.

Mengaitkan konteks permasalahan dengan pengetahuan matematika untuk memecahkan masalah, maka perlu merumuskan masalah secara matematis (*formulate*), menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran dalam matematika (*employ*), serta menafsirkan, menerapkan serta mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika (*interpret*). Dari pernyataan di atas maka diperlukan kemampuan-kemampuan pokok yang mendasari proses matematis untuk membantu kesuksesan pemecahan masalah. Dalam Abidin, Yunus, Tita Mulyati, dan Hana Yunansah (2017:108) kemampuan pokok tersebut diuraikan sebagai berikut.

- a. Komunikasi (*Communication*). Literasi matematis melibatkan kemampuan dalam komunikasi, baik tertulis maupun lisan untuk menunjukkan bagaimana soal itu dapat diselesaikan.
- b. Mematematisasi (*Mathematizing*). Literasi matematis dapat melibatkan kegiatan mematematisasi, yaitu kemampuan mengubah masalah dalam konteks dunia nyata ke dalam kalimat matematika atau menafsirkan hasil penyelesaian atau model matematika ke dalam masalah konteks dunia nyata.
- c. Representasi (*Representation*). Literasi matematis melibatkan kemampuan merepresentasi suatu objek dan situasi matematika melalui aktivitas memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan, berbagai bentuk representasi untuk menyajikan suatu situasi. Misalnya, representasi dalam bentuk grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, atau, benda-benda kongkret.
- d. Penalaran dan pemberian alasan (*Reasoning and Argument*). Literasi matematis melibatkan kemampuan penalaran dan memberi alasan, yaitu kemampuan matematis yang berakar dari kemampuan berpikir.
- e. Strategi untuk memecahkan masalah (*Devising Strategies for Solving Problem*). Literasi matematis memerlukan kemampuan dalam memilih atau menggunakan berbagai strategi dalam

- menerapkan pengetahuan matematis untuk dapat menyelesaikan masalah.
- f. Penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis (*Using Symbolic, Formal and Technical Language, and Operation*). Literasi matematis memerlukan penggunaan simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis yang melibatkan kemampuan memahami, menafsirkan, memanipulasi, dan memaknai dari penggunaan ekspresi simbolik di dalam konteks matematika.
  - g. Penggunaan alat matematika (*Using Mathematical Tool*). Literasi matematis memerlukan penggunaan alat-alat matematika sebagai bantuan atau jembatan agar dapat menyelesaikan masalah. Hal ini melibatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai alat-alat yang membantu aktivitas matematis, misalnya dalam penggunaan alat ukur dan kalkulator.

Berdasarkan kompetensi-kompetensi literasi matematis di atas maka dalam penelitian ini menggunakan indikator kompetensi yang dijelaskan dalam Tabel 3 berikut.

TABEL 3  
KOMPETENSI DAN INDIKATOR LITERASI MATEMATIS

No.	Kompetensi Literasi Matematis	Indikator Kompetensi Literasi Matematis
1	<i>Communication</i>	Mengekspresikan ide-ide pemecahan masalah matematika dalam bentuk tulisan.
2	<i>Mathematising</i>	Mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika (model matematika).
3	<i>Representation</i>	Menyajikan kembali permasalahan matematika dalam gambar, rumus, dan persamaan.
4	<i>Reasoning and Argument</i>	Membuat argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan alasannya.
5	<i>Devising Strategies for Solving Problems</i>	Mengajukan formula (rumusan) dan menetapkan penyelesaian dari suatu masalah.
6	<i>Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation</i>	Menggunakan simbol-simbol matematis dengan melakukan perhitungan dengan simbol yang formal.

Tabel 3 (lanjutan...)

No.	Kompetensi Literasi Matematis	Indikator Kompetensi Literasi Matematis
7	<i>Using Mathematics Tools</i>	Melakukan operasi menggunakan alat matematika.

Literasi matematis peserta didik diukur melalui tes tertulis. Peserta didik diminta mengerjakan sejumlah soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari yang sering dijumpai peserta didik. Soal-soal yang diberikan berasal dari masalah yang mempunyai tingkat kesulitan rendah sampai tinggi yang terbagi menjadi 6 level. Level 6 sebagai tingkat pencapaian yang paling tinggi dan level 1 yang paling rendah. Setiap level menunjukkan tingkat kompetensi matematika yang dicapai peserta didik. Secara lebih rinci level-level yang dimaksud pada Tabel 4 berikut.

TABEL 4  
LEVEL KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

Level	Deskripsi
1	Menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan soal rutin, dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum.
2	Menginterpretasikan masalah dan menyelesaikan dengan rumus.
3	Melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal serta dapat memilih strategi pemecahan masalah.
4	Bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda, kemudian menghubungkannya dengan dunia nyata.
5	Bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan masalah yang rumit.
6	Menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah matematis, dapat membuat generalisasi, merumuskan serta mengkomunikasikan hasil temuannya.

Sumber: *Hasanuudin, hal.169:2017*

### 2.1.2 Literasi Matematis pada Materi Statistika

Abidin, Yunus, Tita Mulyati, dan Hana Yunansah (2017:107) menjelaskan Literasi matematis adalah sebuah proses untuk memahami permasalahan yang berhubungan dengan matematika dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematis sendiri memiliki beberapa dimensi misalnya, literasi numerik, literasi spasial, dan literasi data, serta melampaui kelas matematika ke bidang studi lainnya. Guru harus memanfaatkan kesempatan yang ada untuk literasi matematis. Semua guru memiliki tanggung jawab untuk mengkomunikasikan pandangan bahwa semua peserta didik dapat dan harus melakukan matematika.

Selanjutnya memahami tentang statistika, Statistika adalah cabang ilmu matematika terapan yang terdiri dari teori dan metoda mengenai bagaimana cara mengumpulkan, mengukur, mengklasifikasi, menghitung, menjelaskan, mensintesis, menganalisis, dan menafsirkan data yang diperoleh secara sistematis. Dengan demikian, didalamnya terdiri dari sekumpulan prosedur mengenai bagaimana cara:

- Mengumpulkan data.
- Meringkas data.
- Mengolah data.
- Menyajikan data.
- Menarik kesimpulan dan interpretasi data berdasarkan kumpulan data dan hasil analisisnya.

Dalam materi statistika literasi lebih di fokuskan pada literasi data, kemampuan memperoleh sebuah informasi dalam bentuk tabel maupun histogram.

Pada statistika kemampuan literasi peserta didik dalam statistik, peserta didik sekolah menengah pertama sesuai dengan indikator-indikator kemampuan literasi matematis dengan materi statistika harus dapat: Membaca data statistika, memahami konsep statistika, mengkomunikasikan proses pengolahan data statistika, mempresentasikan hasil pengolahan data statistika.

Berikut beberapa indikator literasi matematis dalam materi statistika, yang akan dijelaskan pada Tabel 5.

TABEL 5  
INDIKATOR LITERASI MATEMATIS PADA MATERI STATISTIKA

No.	Kompetensi Literasi Matematis	Indikator Kompetensi Literasi Matematis	Pada Materi Statistika
1	<i>Communication</i>	Mengekspresikan ide-ide pemecahan masalah matematika dalam bentuk tulisan.	Menghitung ukuran pemusatan dan penyebaran data. Mengubah data mentah menjadi data dalam bentuk tabel dan grafik.
2	<i>Representation</i>	Menyajikan kembali permasalahan matematika dalam gambar, rumus, dan persamaan.	Mengubah data mentah menjadi data dalam bentuk tabel dan grafik.
3	<i>Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation</i>	Menggunakan simbol-simbol matematis dengan melakukan perhitungan dengan simbol yang formal.	Menggunakan rumus-rumus statistika yang ada.
4	<i>Using Mathematics Tools</i>	Melakukan operasi menggunakan alat matematika.	Menggunakan alat-alat matematika permasalahan sehari-hari dengan rumus matematika yang ada.

### 2.1.3 Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan serangkaian alur yang akan digunakan oleh guru untuk melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Untuk lebih mendalam, berikut beberapa pendapat menurut para ahli tentang model pembelajaran,

Menurut Maufur (2009:14) Model pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian sistematis yang digunakan oleh guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran. Definisi singkat lainnya yaitu suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu tujuan penggunaan model pembelajaran adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik selama belajar.

Pendapat lain dikemukakan oleh Hamzah, (2016:153) “model pembelajaran, merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan belajar, yang dirancang berdasarkan proses analisis yang diarahkan pada implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di depan kelas”. Dari definisi yang telah disampaikan, dapat ditarik kesimpulan model pembelajaran adalah seluruh rangkaian cara yang dirancang untuk menyajikan materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan pengalaman, tanpa model pembelajaran yang nyata, guru seringkali mengembangkan pola pembelajaran yang hanya didasarkan pada pengalaman masa lalu dan intuisinya. Ada yang bilang antara teori dengan praktik terkadang berbeda, lantas sebagian meremehkan teori yang disusun untuk mensistematiskan praktek penting yang dapat dipelajari dan bermanfaat bagi masyarakat. Begitu juga teori model mengajar secara kreatif bagi sebagian orang mungkin dianggap hanya teori belaka, tidak sesuai dengan realitas yang dihadapi

dan sulit untuk diterapkan dalam kehidupan nyata. Oleh karena itu untuk menghindari miskonsepsi dan misunderstanding ini, perlu kiranya model yang setidaknya dapat dipenuhi guna mendukung penerapan model mengajar kreatif tersebut.

Pada waktu mendatang tidak ada keluhan atau sikap apatis apalagi apologi mengenai teori-teori yang dianggap hanya “menara gading”, melangit, terlalu ilmiah, bahasa yang sukar dipahami dan lain sebagainya. Ada beberapa prasyarat yang harus dimiliki dan dipenuhi guru untuk memilih aneka model mengajar secara tepat dan cocok dengan kondisi diri, peserta didik dan lingkungan yaitu antara lain dalam Maufur (2009:14).

1. Kegiatan pembelajaran diarahkan pada pencapaian tujuan belajar.
2. Karakteristik Mata Pelajaran.
3. Kemampuan Siswa.
4. Kemampuan Guru.
5. Fasilitas/ media pembelajaran.
6. Materi yang hendak disampaikan.
7. Perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.
8. Kemampuan Guru dalam Mengelola Sumber Belajar.
9. Waktu yang tersedia.
10. Sarana dan Prasarana

#### **2.1.4 Model Pembelajaran *Problem Solving* (Pemecahan Masalah)**

Secara bahasa *problem solving* berasal dari dua kata yaitu *problem* dan *solves*. Makna bahasa dari *problem* yaitu “*a thing that is difficult to deal with or understand*” (suatu hal yang sulit untuk melakukannya atau memahaminya), dapat jika diartikan “*a question to be answered or solved*” (pertanyaan yang butuh jawaban atau jalan keluar), sedangkan *solve* dapat diartikan “*to find an answer to problem*” (mencari jawaban suatu masalah). Secara sederhana model pembelajaran

*problem solving* dapat diartikan sebagai suatu pembelajaran untuk mencari jawaban dari suatu permasalahan.

Berikut ini beberapa pendapat ahli tentang pengertian Model Pembelajaran *problem solving*,

Menurut Maufur (2009:121) model pemecahan masalah (*problem solving*) adalah model pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi atau perorangan maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama. Orientasi pembelajarannya adalah investigasi dan penemuan yang pada muaranya adalah pemecahan masalah.

Menurut Sanjaya (2011a:107) mengajar memecahkan masalah berbeda dengan penggunaan pemecahan masalah sebagai suatu strategi pembelajaran. Mengajar memecahkan masalah adalah mengajar bagaimana siswa memecahkan suatu persoalan, misalkan memecahkan soal-soal matematika. Sedangkan strategi pembelajaran pemecahan masalah adalah teknik untuk membantu siswa agar memahami dan menguasai materi pembelajaran dengan menggunakan strategi pemecahan masalah.

Dari pendapat para ahli di atas dapat ditarik sebuah kesimpulan Model Pembelajaran *problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dengan demikian perbedaan keduanya terletak pada kedudukan pemecahan masalah itu. Mengajar memecahkan masalah berarti, pemecahan masalah itu sebagai isi atau *content* dari pelajaran; sedangkan pemecahan masalah sebagai suatu strategi, maka kedudukan pemecahan masalah itu hanya sebagai alat saja untuk memahami materi pembelajaran.

Ada beberapa ciri strategi pembelajaran dengan pemecahan masalah, *pertama*, peserta didik bekerja secara individual atau bekerja dalam kelompok kecil *kedua*, pembelajaran ditekankan kepada materi pelajaran yang mengandung persoalan-persoalan untuk dipecahkan dan lebih disukai persoalan yang banyak

kemungkinan cara pemecahannya *ketiga*, peserta didik menggunakan banyak pendekatan dalam belajar *keempat*, hasil dari pemecahan masalah adalah tukar pendapat (*sharing*) diantara semua peserta didik.

Pembelajaran *problem solving* dari John Dewey dalam Sanjaya (2011b:217) seorang ahli pendidikan berkebangsaan Amerika menjelaskan 6 langkah SPBM yang kemudian dinamakan model pemecahan masalah (*problem solving*), yaitu:

1. Merumuskan masalah, yaitu langkah siswa menentukan masalah yang akan dipecahkan.
2. Menganalisis masalah, yaitu langkah siswa meninjau masalah secara kritis dari berbagai sudut pandang.
3. Merumuskan hipotesis, yaitu langkah siswa merumuskan berbagai kemungkinan pemecahan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.
4. Mengumpulkan data, yaitu langkah siswa mencari dan menggambarkan informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
5. Pengujian hipotesis, yaitu langkah siswa mengambil atau merumuskan kesimpulan sesuai dengan penerimaan dan penolakan hipotesis yang diajukan.
6. Merumuskan rekomendasi pemecahan masalah, yaitu langkah siswa menggambarkan rekomendasi yang dapat dilakukan sesuai rumusan hasil pengujian hipotesis dan rumusan kesimpulan.

Selain itu David Johnson & Jhonson dalam Sanjaya (2011b:218) mengemukakan ada 5 langkah SPBM melalui kegiatan kelompok yaitu:

1. Mendefinisikan masalah, yaitu merumuskan masalah dari peristiwa tertentu yang mengandung isu konflik, hingga siswa menjadi jelas masalah apa yang akan dikaji. Dalam kegiatan ini guru bisa meminta pendapat dan penjelasan siswa tentang isu-isu hangat yang menarik dipecahkan.
2. Mendiagnosis masalah, yaitu menentukan sebab-sebab terjadinya masalah, serta menganalisis berbagai faktor baik faktor yang bisa menghambat maupun faktor yang dapat mendukung dalam penyelesaian masalah. Kegiatan ini bisa dilakukan dalam diskusi kelompok kecil, hingga pada akhirnya siswa dapat mengurutkan tindakan-tindakan prioritas yang dapat dilakukan sesuai dengan jenis penghambat yang diperkirakan.
3. Merumuskan alternatif strategi, yaitu menguji setiap tindakan yang telah dirumuskan melalui diskusi kelas. Pada tahapan ini setiap siswa didorong untuk berpikir mengemukakan pendapat dan

argumentasi tentang kemungkinan setiap tindakan yang dapat dilakukan.

4. Menentukan dan menerapkan strategi pilihan, yaitu pengambilan keputusan tentang strategi mana yang dapat dilakukan.
5. Melakukan evaluasi, baik evaluasi prose maupun evaluasi hasil. Evaluasi proses adalah evaluasi terhadap seluruh kegiatan pelaksanaan kegiatan; sedangkan evaluasi hasil adalah evaluasi terhadap akibat dari penerapan strategi yang diterapkan.

Berdasarkan langkah-langkah pendapat para ahli dapat disimpulkan langkah-langkah model pembelajaran *problem solving* pada penelitian ini dengan materi statistika yang dijelaskan pada Tabel 6 berikut.

TABEL 6  
LANGKAH-LANGKAH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING*  
DENGAN MATERI STATISTIKA

Fase-Fase	Perilaku Guru
Fase 1 Memberikan orientasi permasalahannya kepada peserta didik tentang statistika	Menjelaskan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan seputar statistika Memotivasi peserta didik terlibat aktif pemecahan masalah yang berkaitan dengan statistika
Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk memecahkan permasalahan statistika yang diberikan.	Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan pemecahan masalah yang berhubungan dengan masalah statistika
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan menemukan solusi dalam pemecahan masalah statistika
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu peserta didik menyajikan hasil kerja kelompok dalam pemecahan masalah
Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi terhadap pemecahan masalah yang ditemukan /meminta kelompok presentasi hasil kerja kelompoknya

Berikut beberapa keunggulan dan kelemahan dalam pembelajaran *problem solving* yang dikemukakan dalam Maufur (2009:122):

Keunggulan model *problem solving*:

1. Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan.
2. Berpikir dan bertindak kreatif.
3. Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.
4. Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan.
5. Merangsang perkembangan kemajuan berfikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.
6. Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

Kelemahan model *problem solving*:

1. Beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan model ini.
2. Misal terbatasnya alat-alat laboratorium menyulitkan siswa untuk melihat dan mengamati serta akhirnya dapat menyimpulkan kejadian atau konsep tersebut.
3. Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan model pembelajaran yang lain.

## 2.2 Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan, selanjutnya akan dijelaskan pengaruh variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas ada model pembelajaran *problem solving* dan variabel terikat adalah kemampuan literasi matematis peserta didik. Pembelajaran memiliki pengaruh terhadap keberhasilan guru dalam pembelajaran peserta didik. Dalam pembelajaran matematika dibutuhkan model pembelajaran yang tepat, karena sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam membangun pengetahuan yang dipelajarinya. Model pembelajaran yang digunakan guru belum sepenuhnya menggunakan kurikulum 2013, tetapi masih cenderung menggunakan model pembelajaran pada kurikulum sebelumnya yang berakibat pada hasil belajar peserta didik masih rendah dan belum optimal.

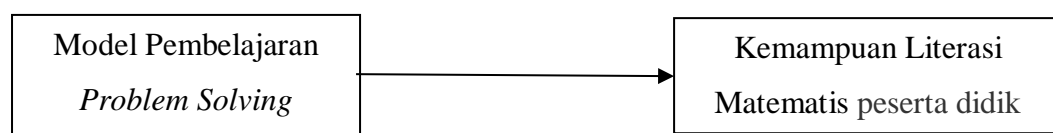
Salah satu model pembelajaran pada kurikulum 2013 yaitu, model pembelajaran *Problem Solving*, Model Pembelajaran *Problem Solving* menuntut peserta didik untuk mengembangkan keterampilan penalaran dan pola pikir

individual dalam memecahkan suatu persoalan matematika. Perbedaan dalam proses pembelajaran yang sangat kontras tersebut tentu akan berdampak pada kemampuan literasi matematis yang berbeda. Hasil belajar matematika peserta didik dan pengalaman belajar peserta didik selama proses belajar berlangsung merupakan modal bagi peserta didik dalam membangun kemampuan literasi matematisnya.

Kemampuan literasi matematis peserta didik tentang matematika memungkinkan peserta didik mengembangkan pengetahuan matematikanya pada tingkatan yang lebih tinggi. Oleh karena itu, peserta didik yang memiliki hasil belajar matematika tinggi akan memungkinkan mencapai kemampuan literasi matematis yang lebih baik dibandingkan peserta didik yang memiliki hasil belajar matematika sedang dan rendah.

Model pembelajaran matematika dan kemampuan literasi matematis merupakan faktor keberhasilan proses belajar mengajar yang tidak dapat dipisahkan dalam matematika. Penggunaan model pembelajaran tidak selalu efektif disetiap situasi karena adanya perbedaan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, kerangka berpikir penerapan model *Problem solving* terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik dapat digambarkan melalui diagram kerangka berfikir sebagai berikut:



GAMBAR 1  
GAMBAR KERANGKA BERPIKIR

### 2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara sebelum dilakukan suatu penelitian, menurut pendapat Noor (2011:79) “hipotesis berasal dari dua kata yaitu hypo (belum tentu benar) dan tesis (kesimpulan)”. Menurut Sekaran dalam Noor (2011:79) mendefinisikan “hipotesis sebagai hubungan yang diperkirakan secara logis di antara dua atau lebih variabel yang diungkap dalam bentuk pernyataan yang dapat diuji”. Berdasarkan hasil kajian teori dan kerangka berpikir diperoleh hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah:

$H_a$ :            Ada Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Pada Materi Statistika Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Xaverius Kotabumi Tahun Pelajaran 2018/2019.

$H_0$ :            Tidak Ada Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Pada Materi Statistika Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Xaverius Kotabumi Tahun Pelajaran 2018/2019.