

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah merupakan komponen yang sangat penting dalam matematika. Secara umum, dapat dijelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan (*knowledge*) yang telah diperoleh siswa sebelumnya ke dalam situasi baru. Pemecahan masalah juga merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.¹

Menurut Killen dalam Herman Hudoyo, pemecahan masalah sebagai strategi pembelajaran adalah suatu teknik dimana masalah digunakan secara langsung sebagai alat untuk membantu siswa memahami materi pelajaran yang sedang mereka pelajari. Selain itu siswa yang dihadapkan dengan berbagai masalah yang dijadikan bahan pembelajaran secara langsung dapat menjadikan siswa peka dan tanggap terhadap semua persoalan yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah sebagai tujuan pembelajaran memuat aktivitas penyelesaian masalah yang kompleks yang meliputi: memahami masalah termasuk didalamnya mengidentifikasi kecukupan data, dan membuat model matematika atau merumuskan

¹ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), h.195

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

masalah, motivasi yang kuat, dan menjelaskan atau menginterpretasikan hasil, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.²

Kegiatan pemecahan masalah merupakan kegiatan seorang guru membangkitkan siswa-siswanya agar menerima dan merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan olehnya dan kemudian ia membimbing siswa-siswanya untuk sampai kepada penyelesaian masalah. Ketika menyelesaikan masalah, siswa diharapkan memahami proses penyelesaian masalah tersebut dan menjadi terampil dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.³

Suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Jika suatu masalah diberikan kepada seorang siswa dan siswa tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah. Untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, seseorang harus memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah.

Adapun menurut Djamarah dalam Ahmad Susanto, pemecahan masalah merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam pemecahan masalah

² *Ibid*, h.198

³ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*, (Malang:Penerbit Universitas Negeri Malang, 2005), h.125

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat digunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan pencarian data sampai kepada penarikan kesimpulan. Karena itu, pembelajaran yang bernuansa pemecahan masalah harus dirancang sedemikian rupa sehingga mampu merangsang siswa untuk berpikir dan mendorong menggunakan pikirannya secara sadar untuk memecahkan masalah.⁴

Selanjutnya, Polya dalam Janarwi menyebutkan ada empat langkah dalam pembelajaran pemecahan masalah, yaitu:⁵

1. Memahami masalah.
2. Membuat rencana penyelesaian.
3. Melaksanakan rencana penyelesaian.
4. Mengecek kembali jawaban yang diperoleh.

Pemecahan masalah matematika mempunyai dua makna yaitu: 1) Sebagai suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali (reinvention) dan memahami materi/konsep/prinsip matematika. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian secara induksi siswa menemukan konsep/prinsip matematika, 2) Sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai, yang dirinci dalam indikator:⁶

- a. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
- b. Membuat model matematika dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
- c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau diluar matematika
- d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
- e. Menerapkan matematika secara bermakna.

⁴ Ahmad Susanto, *Op.cit*, h.197

⁵ Jarnawi Afgani, *Analisis Kurikulum Matematika*, (Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka, 2011), h.4.30

⁶ Prof.Dr. Utari Sumarmo,dkk, *Berpikir dan Disposisi Matematik Serta Pemebelajarannya*, (Bandung: FMIPA UPI, 2013), h.128

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Sumarmo indikator-indikator penyelesaian soal pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut:⁷

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- b. Merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika.
- c. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam atau luar matematika
- d. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian menggunakan matematika secara bermakna.

Melalui teori-teori yang dikemukakan dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika. Kemampuan ini tidak hanya digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, tetapi bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika tersebut akan terasa semakin bermakna.

Pada penelitian ini, siswa dibiasakan dengan soal-soal yang telah dirancang berdasarkan indikator pemecahan masalah. Indikator pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) Memahami masalah: mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, dinyatakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan; (2) Merencanakan penyelesaian: kemampuan merumuskan masalah sehari-hari ke dalam model matematika; (3) Menyelesaikan rencana penyelesaian; (4) Memeriksa kembali.

⁷ Nur'ain Abdjul,dkk, *Deskripsi Kemampuan Menyelesaikan Soal Open-Ended Mata Pelajaran Matematika*, (Grontalo: FMIPA Universitas Negeri Gorontalo,2011), tersedia: <http://kim.ung.ac.id/index.php/KIMFMIPA/article/download/3342/3318>, Diakses (5 april 2016 pkl 11:51)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Model *Problem Based Instruction*

a. Hakikat dan Pengertian *Problem Based Instruction*

Problem Based Instruction adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya.⁸ Istilah Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) diadopsi dari istilah inggrisnya *Problem Based Instruction*. Model pengajaran berdasarkan masalah ini telah dikenal sejak zaman Jhon Dewey. Model pembelajaran ini mulai diangkat sebab ditinjau secara umum pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan inkuiri.

Menurut Dewey dalam Trianto pembelajaran berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respons, yang merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberikan masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik.⁹

Pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh guru. Ketika guru sedang menerapkan model

⁸ Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2014), h.32

⁹ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), h.91

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran tersebut, seringkali siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berfikir kritis. Model pembelajaran berdasarkan masalah dilandasi oleh teori belajar konstruktivis. Pada model ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan masalah nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerjasama diantara siswa-siswa. Guru dalam model pembelajaran ini, memandu siswa menguraikan rencana pemecahan masalah menjadi tahap-tahap kegiatan, memberi contoh mengenai penggunaan keterampilan dan strategi yang dibutuhkan supaya tugas-tugas tersebut dapat terselesaikan, dan menciptakan suasana kelas yang fleksibel dan berorientasi pada upaya penyelidikan oleh siswa.¹⁰

Berdasarkan penjelasan tersebut model *Problem Based Instruction* menekankan pembelajaran dengan berdasarkan masalah, dimana masalah yang disajikan adalah masalah nyata atau autentik yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Peran guru dalam model *Problem Based Instruction* ini ialah sebagai pembimbing siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang didapat.

b. Ciri-Ciri Khusus Pengajaran Berdasarkan Masalah

Dalam kegiatan pembelajarannya, model *Problem Based Instruction* memiliki lima ciri-ciri khusus yaitu:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah

¹⁰ *Ibid*, h.92

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Pertanyaan dan masalah bermakna untuk siswa. Masalah yang disajikan berupa situasi kehidupan nyata autentik yang menghindari jawaban sederhana dan memberikan berbagai macam solusi.
- 2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin
Meskipun *Problem Based Instruction* berpusat pada satu mata pelajaran, masalah yang diselidiki hendaknya benar-benar nyata agar dalam pemecahannya siswa meninjau masalah tersebut dari banyak mata pelajaran.
 - 3) Penyelidikan autentik
Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan siswa untuk melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian terhadap masalah nyata.
 - 4) Menghasilkan produk dan memamerkannya.
Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan.
 - 5) Kolaborasi
Pembelajaran berdasarkan masalah dicirikan oleh siswa yang bekerja sama secara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inquiri dan dialog serta mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir.¹¹

Model pembelajaran *Problem Based Instruction* ini, menekankan siswa untuk berpikir dalam memecahkan masalah melalui kegiatan penyelidikan. Pada akhirnya siswa diharapkan menjadi pembelajar yang mandiri dan tidak terlalu bergantung pada guru.

¹¹ *Ibid*, h.93

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Tujuan Pengajaran Berdasarkan Masalah

Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran berdasarkan masalah bertujuan:¹²

- 1) Membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.

Problem Based Instruction memberikan dorongan kepada peserta didik untuk tidak hanya sekadar berpikir sesuai yang bersifat konkret, tetapi juga berpikir terhadap ide-ide abstrak dan kompleks. Dengan kata lain *Problem Based Instruction* melatih peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi.

- 2) Belajar peranan orang dewasa yang autentik.

Menurut Resnick, model pembelajaran berdasarkan masalah sangat penting untuk menjembatani antara pembelajaran di sekolah formal dengan aktivitas mental yang lebih praktis yang dijumpai di luar sekolah. Berdasarkan pendapat Resnick, maka *Problem Based Instruction* memiliki implikasi:¹³

- a) Mendorong kerja sama dalam menyelesaikan tugas
- b) Memiliki elemen-elemen belajar, hal ini mendorong pengamatan dan dialog dengan orang lain, sehingga secara bertahap siswa dapat memahami peran orang tua yang diamati atau yang diajak dialog (ilmuan, guru, dokter dan sebagainya).

¹² *Ibid*, h.94

¹³ *Ibid*, h.95

- c) Melibatkan siswa dalam penyelidikan pilihan sendiri, sehingga memungkinkan mereka menginterpretasikan dan menjelaskan fenomena dunia nyata dan membangun pemahaman terhadap fenomena tersebut secara mandiri.
- 3) Menjadi pembelajar yang mandiri.

Problem Based Instruction membantu siswa menjadi pembelajar yang mandiri dan otonom. Bimbingan guru yang secara berulang-ulang mendorong dan mengarahkan mereka untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata, sehingga siswa belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas itu secara mandiri dalam hidupnya kelak.¹⁴

d. Langkah-Langkah Problem Based Instruction

Trianto dalam bukunya menjelaskan tahap utama (sintaks) proses pembelajaran model *Problem Based Instruction*, terdiri dari 5 langkah utama yang dimulai dengan pengajuan masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis kerja siswa. kelima langkah tersebut dapat dilihat pada Tabel II.1 berikut.¹⁵

¹⁴ *Ibid*, h.96

¹⁵ *Ibid*, h.98

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL II.1
SINTAKS MODEL PROBLEM BASED INSTRUCTION

Tahap	Tingkah laku guru
1) Orientasi siswa kepada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.
2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan pemecahan masalah.
4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Langkah-langkah pelaksanaan model *Problem Based Instruction* yang peneliti maksud dalam penelitian ini, didasarkan pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh Trianto di atas, yaitu:

- 1) Mengajukan masalah atau mengorientasikan siswa kepada masalah autentik, yaitu masalah kehidupan nyata sehari-hari.
- 2) Membimbing siswa dalam memahami definisi dan mengorganisasikannya dengan masalah yang ada.
- 3) Memfasilitasi/membimbing penyelidikan siswa dalam mengumpulkan informasi yang sesuai untuk mendapatkan penjelasan pemecahan masalah.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Merangsang interaksi antar siswa dalam berbagi tugas dengan temannya.
- 5) Membantu siswa dalam merumuskan permasalahan untuk dipresentasikan.

3. Pembelajaran Konvensional

Pada kamus besar bahasa Indonesia, konvensional artinya “pemufakatan atau kelaziman atau sesuatu yang telah menjadi kebiasaan”. Jadi, pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru. Menurut Sanjaya, mengatakan pada pembelajaran konvensional siswa ditempatkan sebagai obyek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Berarti peran siswa dalam pembelajaran terbatas hanya pada pendengar. Gurulah yang mendominasi kegiatan pembelajaran secara keseluruhan.¹⁶

Nurhadi dalam Ni Nyoman Sri Lestari mengungkapkan beberapa karakteristik pembelajaran konvensional, yaitu: (1) siswa adalah penerima informasi secara pasif, (2) siswa belajar secara individual, (3) pembelajaran sangat abstrak dan teoritis, (4) rumus yang ada di luar diri siswa harus diterangkan, diterima, dihafalkan dan dilatihkan, (5) siswa secara pasif menerima rumus atau kaidah (membaca, mendengarkan, mencatat dan menghafal), (6) keterampilan dikembangkan atas dasar latihan-latihan, (7) guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran, (8) hasil belajar diukur

¹⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2006),

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan test dan , (9) pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa.¹⁷

Berdasarkan uraian pendapat tersebut, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru dimana gurulah yang mendominasi kegiatan pembelajaran secara keseluruhan, peran siswa dalam pembelajaran terbatas hanya pada pendengar dan memperhatikan sehingga terjadi bentuk pembelajaran yang satu arah dan mengakibatkan siswa menjadi pasif. Berdasarkan teori yang telah peneliti paparkan mengenai model pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka dapat diketahui perbedaan antara kedua model yang tersebut. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada Tabel II.2 berikut:

TABEL II.2
PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION DAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

No	Model Pembelajaran <i>Problem Based Instruction</i>	Model Pembelajaran Konvensional
1	Guru mengatur siswa duduk dalam kelompoknya.	Siswa secara individu dalam belajar.
2	Guru mengorientasikan siswa pada masalah dengan memberikan LKS.	Guru menyampaikan materi pelajaran dengan metode ceramah dan penjelasan.
3	Guru membimbing penyelidikan individual maupun kelompok.	Guru memberikan contoh soal dan penyelesaiannya, serta guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
4	Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	Siswa mencatat pelajaran dan siswa mengerjakan latihan dalam LKS.
5	Guru dan siswa menganalisis	Guru dan siswa menyimpulkan hal-

¹⁷ Ni Nyoman Sri Lestari , Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dan motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika Bgai Siswa Kelas VII SMP, (Singaraja, 2011), dapat diakses http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_tp/article/viewFile/297/91.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	hal penting yang berkaitan dengan pembelajaran.
--	--	---

4. *Self-Efficacy*

Self-efficacy (SE) merupakan salah satu faktor penting yang berpengaruh pada pencapaian akademik peserta didik. Keyakinan akan kemampuan akan membuat peserta didik semangat dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka, dan ada perasaan mampu pada dirinya. Bagi peserta didik, keyakinan seperti ini sangat diperlukan.

Menurut Elliot, N.S, Kratochwill, T.R, & Travers, J.F dalam Zubaidah Amir & Risnawati , keyakinan diri individu pada kemampuannya untuk mengontrol kehidupannya atau perasaan untuk merasa mampu. Keyakinan yang didasari oleh batas-batas kemampuan yang dirasakan akan menuntun peserta didik berperilaku secara mantap dan efektif. Spears dan Jordan menyatakan bahwa peserta didik disekolah dapat diantisipasi keberhasilannya jika peserta didik merasa mampu untuk berhasil atau arti keberhasilan itu dianggap penting. Istilah keyakinan ini yang disebut dengan istilah *self efficacy*.¹⁸

Self-efficacy (SE) merupakan aspek kepribadian yang berperan penting dalam keterampilan akademis peserta didik, dengan dikembangkannya aspek kepribadian ini menjadi peserta didik yang mampu mengenal dirinya sendiri yakni manusia yang berkepribadian yang mantap dan mandiri, manusia utuh yang memiliki kemantapan emosional dan

¹⁸ Zubaidah Amir & Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pesindo, 2015), h.156

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

intelektual, yang mengenal dirinya, mengendalikan dirinya dengan konsisten, dan memiliki rasa empati serta memiliki kepekaan terhadap permasalahan yang dihadapi baik dalam dirinya maupun dengan orang lain. SE memungkinkan peserta didik berlatih mengukur pengendalian atas pikiran, perasaan, dan tindakan mereka.

Menurut Bandura dalam Zubaiah Amir & Risnawati ada beberapa alasan kenapa SE itu sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik dalam mempelajari matematika yaitu:¹⁹

- a. Mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan untuk pencapaian hasil.
- b. Meningkatkan kompetensi seseorang untuk sukses dalam tugas-tugasnya.
- c. Individu cenderung berkonsentrasi dalam tugas-tugas yang mereka rasakan mampu dan percaya dapat menyelesaikan serta menghindari tugas-tugas yang tidak dapat mereka kerjakan.
- d. Memandang tugas-tugas yang sulit sebagai tantangan untuk dikuasai daripada sebagai ancaman untuk dihindari.
- e. Merupakan faktor kunci sumber tindakan manusia, “ apa yang orang pikirkan, percaya, dan rasakan mempengaruhi bagaimana mereka bertindak.
- f. Mempengaruhi cara atas pilihan tindakan seseorang, seberapa banyak upaya yang mereka lakukan, seberapa lama mereka akan tekun dalam menghadapi rintangan dan kegagalan, seberapa kuat ketahanan mereka menghadapi kemalangan, seberapa jernih pikiran mereka merupakan rintangan diri atau bantuan diri, seberapa banyak tekanan dan kegundahan pengalaman mereka dalam meniru tuntunan lingkungan, dan seberapa tinggi tingkat pemenuhan yang mereka wujudkan.
- g. Memiliki minat yang lebih kuat dan keasyikan yang mendalam pada kegiatan, menyusun tujuan yang menantang mereka, dan memelihara komitmen yang kuat serta mempertinggi dan mendukung usaha-usaha mereka dalam menghadapi kegagalan.

Kepercayaan diri merupakan sikap positif seorang individu yang

¹⁹ *Ibid*, 157

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memampukan dirinya untuk mengembangkan penilaian positif baik terhadap diri sendiri maupun terhadap lingkungan/ situasi yang dihadapinya. Untuk menumbuhkan rasa percaya diri yang proporsional maka individu harus memulainya dari dalam diri sendiri. Hal ini sangat penting mengingat bahwa hanya individu yang bersangkutan yang dapat mengatasi rasa kurang percaya diri yang sedang dialaminya.

Bandura tahun 1986 dalam Zubaiah Amir & Risnawati mendefinisikan *self-efficacy* sebagai penilaian seseorang terhadap kemampuannya untuk mengorganisasikan dan melaksanakan sejumlah tingkah laku yang sesuai dengan unjuk kerja (*performance*) yang dirancangnya. Dengan kata lain, *self-efficacy* adalah suatu pendapat atau keyakinan yang dimiliki oleh seseorang mengenai kemampuannya dalam menampilkan suatu bentuk perilaku dan hal ini berhubungan dengan situasi yang dihadapi oleh seseorang tersebut.²⁰

Sementara Schunk mengatakan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mengendalikan kejadian-kejadian dalam kehidupannya. Keyakinan seseorang tersebut sebagai seperangkat faktor penentu dan bagaimana seseorang berperilaku, bagaimana cara berfikirnya serta bagaimana reaksi-reaksi emosionalnya dalam mengatasi suatu masalah tertentu. Jadi, *self-efficacy* bukanlah sekedar estimasi yang kaku mengenai tindakan seseorang diwaktu yang akan datang.²¹

²⁰ *Ibid*, h.158

²¹ *Ibid*, h.159

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keputusan seseorang untuk menentukan aktivitas hidupnya dan pemilihan untuk memasuki lingkungan sosial tertentu, sebagian ditentukan oleh pertimbangan dari personal *efficacy*-nya. Orang cenderung menghindari tugas-tugas dan situasi yang mereka yakini di luar jangkauan kemampuan mereka dan sebaliknya mereka melakukannya jika mereka yakin mampu melakukan. Jadi, *self-efficacy* mempengaruhi pilihan terhadap aktivitasnya dalam lingkungan tertentu.²²

Konsep di atas juga berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam menghadapi tekanan. Jika seseorang dihadapkan pada situasi yang secara potensial menekan, maka *self-efficacy* yang dimiliki akan mempengaruhi reaksinya terhadap situasi tersebut. Seseorang akan memilih pola adaptasi tertentu dalam menghadapi tekanan dan mengembangkan usaha untuk tetap bertahan dalam menghadapi kesulitan dan tekanan.

Menurut Bandura *self-efficacy* berakibat pada suatu tindakan manusia melalui proses motivasional, kognitif dan efektif adalah.²³

- a. Proses motivasional dimana individu memiliki *self-efficacy* yang tinggi akan meningkatkan usaha untuk mengatasi tantangan.
- b. Proses kognitif dimana *self-efficacy* akan berpengaruh terhadap pola berfikir yang dapat bersifat membantu atau menghambat perilaku tertentu.
- c. Proses afektif yaitu seberapa banyak tekanan yang dialami dalam situasi-situasi yang mengancam. Orang yang percaya bahwa dirinya dapat mengatasi situasi-situasi yang mengancam akan merasa tidak cemas dan merasa tidak terganggu dengan ancaman tersebut, sebaliknya individu yang tidak yakin akan kemampuannya dalam mengatasi situasi yang mengancam akan menghadapi

²² *Ibid*, h.160

²³ *Ibid*, h.164

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kecemasan yang tinggi.

Berdasarkan pendapat dari Bandura tersebut, *self-efficacy* akan terlihat dari tindakan yang dilakukan seseorang melalui proses tertentu bukan terbentuk dengan sendirinya. Persepsi *self-efficacy* menurut Bandura dapat dibentuk dengan menginterpretasi informasi dari empat sumber:²⁴

- a. Pengalaman otentik (*authentic mastery experiences*), yang merupakan sumber yang paling berpengaruh, karena kegagalan/ keberhasilan pengalaman yang lalu akan menurunkan/ meningkatkan *self-efficacy* seseorang untuk pengalaman yang serupa kelak. Khususnya kegagalan yang terjadi pada awal tindakan tidak dapat dikaitkan dengan kurangnya upaya atau pengaruh lingkungan eksternal.
- b. Pengalaman orang lain (*vicarious experience*), yang dengan memperhatikan keberhasilan/ kegagalan orang lain, seseorang dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membuat pertimbangan tentang kemampuan dirinya sendiri. Model pengalaman orang lain ini sangat berpengaruh apabila ia mendapat situasi yang serupa dan miskin pengalaman dalam pengalaman tersebut.
- c. Model sosial atau verbal, yaitu model yang dilakukan dengan meyakini seseorang bahwa ia memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu. Perlu diperhatikan, bahwa pernyataan negatif tentang kompetensi seseorang dalam area tertentu sangat berakibat buruk terhadap mereka yang sudah kehilangan kepercayaan diri, misalnya pernyataan bahwa

²⁴ *Ibid*, h.163

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kaum perempuan tidak sesuai untuk belajar matematika, akan mengakibatkan kaum perempuan akan percaya bahwa mereka tidak kompeten dalam matematika.

- d. Indeks, psikologis, dimana status fisik dan emosi akan mempengaruhi kemampuan seseorang. Emosi yang tinggi, seperti kecemasan akan matematika, akan merubah kepercayaan diri seseorang tentang kemampuannya. Seseorang dalam keadaan stress, depresi, atau tegang dapat menjadi indikator kecenderungan akan terjadinya kegagalan.

Dalam bukunya "*Self-efficacy: The Exercise of Control*", Bandura menjelaskan bahwa *self-efficacy* seseorang akan mempengaruhi tindakan, upaya, ketekunan, fleksibilitas dalam perbedaan, dan realisasi dari tujuan, dari individu ini, sehingga *self-efficacy* yang terkait dengan kemampuan seseorang seringkali menentukan *outcome* sebelum tindakan terjadi. Menurut Bandura, *self-efficacy*, yang merupakan konstruksi sentral dalam teori kognitif sosial, yang dimiliki seseorang diantaranya sebagai berikut ini:²⁵

- a. Mempengaruhi pengambilan keputusannya, dan mempengaruhi tindakan yang akan dilakukannya. Seseorang cenderung akan menjalankan sesuatu apabila ia merasa kompeten dan percaya diri, dan akan menghindarinya apabila tidak.
- b. Membantu seberapa jauh upaya ia bertindak dalam suatu aktivitas, berapa lama ia bertahan apabila mendapat masalah, dan seberapa

²⁵ *Ibid*, h.161

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

fleksibel dalam suatu situasi yang kurang menguntungkan baginya. Makin besar *self-efficacy* seseorang, makin besar upaya, ketekunan, dan fleksibilitasnya.

- c. Mempengaruhi pola pikir dan reaksi emosionalnya. Seseorang dengan *self-efficacy* yang rendah mudah menyerah dalam menghadapi masalah, cenderung menjadi stres, depresi, dan mempunyai suatu visi yang sempit tentang apa yang terbaik untuk menyelesaikan masalah itu. Sedangkan *self-efficacy* yang tinggi, akan membantu seseorang dalam menciptakan suatu perasaan tenang dalam menghadapi masalah atau aktivitas yang sukar.

Didasarkan pengaruh-pengaruh ini, *self-efficacy* berperan dalam tingkatan pencapaian yang akan diperoleh, sehingga Bandura berpendapat bahwa *self-efficacy* menyentuh hampir semua aspek kehidupan manusia, apakah berpikir secara produktif, secara pesimis atau optimis, bagaimana mereka memotivasi diri, kerawanan akan stres dan depresi, dan keputusan yang dipilih. *Self-efficacy* juga merupakan faktor yang kritis dari kemandirian belajar (*self-regulated learning*).²⁶

Para peneliti pada umumnya menggali keyakinan *self-efficacy* dengan bertanya pada individu tentang tingkatan dan kekuatan kepercayaan diri mereka dalam mencapai tujuan atau keberhasilan mereka dalam suatu situasi. Pada *setting* akademik, instrumen dari *self-efficacy* adalah untuk mengukur keyakinan diri individu, antara lain dalam menyelesaikan masalah

²⁶ *Ibid*, h,162

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika yang spesifik, kinerja dalam tugas menulis atau membaca, atau keterlibatan dalam strategi kemandirian (*self-regulated learning*).

Albert Bandura dalam tulisannya yang berjudul *Sosial Foundation Of Thought and Action* menguraikan bahwa kemampuan seseorang tidak hanya ditentukan oleh keterampilan yang dimilikinya. Bila seorang siswa memiliki prestasi tinggi di bidang akademik, kemampuan mereka tidak serta merta akan lebih tinggi dibanding siswa lain yang kecakapan dibidang akademiknya sedikit dibawah mereka. Ada hal lain yang diberlakukan agar kompetensi yang dimiliki benar-benar berfungsi efektif yaitu rasa keberhasilan (*Self-efficacy*), harapan atas keyakinan meraih sukses. Penelitian Bundara menyebutkan rasa keberhasilan (*self-efficacy*) berkaitan dengan kesuksesan akademik.²⁷

Bandura tahun 1997 dalam Aprilia mengungkapkan ada tiga dimensi *self-efficacy*, yakni:²⁸

- a. *Generality* yaitu sejauh mana individu yakin akan kemampuannya dalam berbagai situasi tugas, mulai dari dalam melakukan suatu aktivitas yang biasa dilakukan hingga dalam serangkaian tugas atau situasi sulit dan bervariasi. *Generality* merupakan perasaan kemampuan yang ditunjukkan individu pada konteks tugas yang berbeda-beda, baik itu melalui tingkah laku, kognitif dan afektif.
- b. *Level*, berkaitan dengan derajat kesulitan tugas yang dihadapi.

²⁷ *Ibid*, h,163

²⁸ Aprilia Putri Rahmadini, *Studi Deskriptif Mengenai Self-EFficacay Terhadap Pekerjaan Pada Pegawai Staf Bidang Statistik Soisal di Badan Pusat Statistik Provensi Jawa Barat*, (UNISBA: Bandung, 2011), diakses <http://related:elibrary.unisba.ac.id/files2/skr.11.50.07134.pdf>

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penerimaan dan keyakinan seseorang terhadap suatu tugas berbeda-beda, mungkin orang hanya terbatas pada tugas yang sederhana, menengah atau sulit.

- c. *Strength* merupakan kuatnya keyakinan seseorang mengenai kemampuan yang dimiliki. Hal ini berkaitan dengan ketahanan dan keuletan individu dalam pemenuhan tugasnya. Individu yang memiliki keyakinan dan kemantapan yang kuat terhadap kemampuannya untuk mengerjakan suatu tugas akan terus bertahan dalam usahanya meskipun banyak mengalami kesulitan dan tantangan.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap kemampuannya dalam menghadapi tekanan, situasi dan masalah dengan pola adaptasi tertentu yang ditunjukkan dalam bentuk perilaku. Untuk melihat *self-efficacy* seseorang dapat dilihat melalui indikator yang dikembangkan dari tiga dimensi yang diungkapkan oleh Bandura yaitu *generality*(a), *level*(b), dan *strength* (c & d). Adapun indikator dalam penelitian ini adalah:

- a. Kepercayaan diri dalam menghadapi situasi yang tidak menentu dan penuh tantangan.
- b. Keyakinan akan kemampuan dalam mengatasi masalah atau tantangan yang muncul.
- c. Keyakinan mencapai target yang telah ditetapkan.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Keyakinan akan kemampuan menumbuhkan motivasi, kemampuan kognitif dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu hasil.

5. Kaitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Model *Problem Based Instruction*

Pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan (*knowledge*) yang telah diperoleh siswa sebelumnya ke dalam situasi baru. Pemecahan masalah juga merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-sehari.²⁹ Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat ditingkatkan apabila guru memilih strategi pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah model *Problem Based Instruction*.

Pada model pembelajaran ini pembelajaran dimulai dengan menyajikan permasalahan nyata yang penyelesaiannya membutuhkan kerja sama di antara siswa-siswa.³⁰ Dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Instruction* ini, guru mengajukan pertanyaan atau masalah kehidupan nyata dan siswa mengerjakan permasalahan ini dengan maksud menyusun pengetahuan mereka sendiri secara individu maupun kelompok. Kegiatan ini juga akan membuat siswa saling berbagi pengetahuan terhadap masalah yang dihadapi. Hal ini akan memberikan kesempatan kepada siswa

²⁹ Ahmad Susanto, *Op.Cit* h.195

³⁰ Trianto, *Op.Cit*, h.92

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk membangun pemahaman matematisnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika secara tertulis. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap diskusi dan presentasi, mengembangkan kemampuan berfikir dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang di berikan. Sehingga akan mendorong meningkatnya kemampuan pemecahan masalah. Dengan kata lain dapat diperkirakan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan dengan model *Problem Based Instruction*.

6. Kaitan *Self-efficacy* dengan Model *Problem Based Instruction*

Setiap siswa memiliki *self-efficacy* yang berbeda dalam memahami permasalahan matematika yang diberikan. Ketika diberi soal-soal pemecahan masalah, terdapat siswa yang kurang berusaha menyelesaikan tugas tepat waktu, siswa yang menyerah dengan keadaan bila menghadapi masalah, dan kurang yakin dapat menyelesaikan masalah tersebut. Namun, terdapat juga siswa yang memiliki keyakinan yang tinggi pada suatu tugas atau situasi tertentu. Dengan demikian, untuk mencapai kemampuan pemecahan masalah yang baik, siswa harus yakin akan kemampuannya atau memiliki *self-efficacy*.

Problem Based Instruction merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan masalah autentik kepada siswa dengan maksud siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri sesuai dengan karakteristik kemampuannya sendiri sehingga dapat mengembangkan inkuiri dan mengembangkan kemandirian dan kepercayaan diri. Hal ini sesuai dengan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pendapat Arends dalam Trianto, yang menyatakan bahwa pengajaran berdasarkan masalah *Problem Based Instruction* merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa mengerjakan masalah autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, dan berfikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemadirian, dan percaya diri.³¹ Berdasarkan uraian tersebut, terdapat keterkaitan antara percaya diri (*self-efficacy*) dengan model *Problem Based Instruction*.

B. Penelitian yang Relevan

Studi kepustakaan untuk melihat persamaan dan perbedaan variabel-variabel penelitian. Berdasarkan studi kepustakaan yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian yang terkait atau pernah dilakukan sebelumnya antara lain, sebagai berikut.

Azizah Fadhlin tahun 2012 melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Instruction* (PBI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Madrasah Tarbiyah Islamiyah Batu Belah Kecamatan Kampar. Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dilihat dari adanya besar pengaruh penggunaan model *Problem Based Instruction* (PBI) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas eksperimen 25%.

³¹Trianto, *Op.cit*, h.92

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Harry Prasetyo tahun 2011 melakukan penelitian yang berjudul Penerapan Model *Problem Based Instruction* (PBI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Lengkung Di Kelas IX H SMP Negeri 2 Majenang. Hasil penelitian ini adalah pembelajaran dengan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Instruction*) dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan model pembelajaran sama dengan Azizah Fadhlina dan Harry Prasetyo yaitu model *Problem Based Instruction*. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian Azizah Fadhlina dan Harry Prasetyo yang menghususkan variabel terikatnya pada kemampuan pemecahan masalah. Penelitian Azizah Fadhlina merupakan penelitian eksperimen, sedangkan penelitian Harry Prasetyo merupakan penelitian tindakan kelas. Pada penelitian ini terdapat perbedaan yaitu penulis menggunakan variabel moderator yaitu *Self-Efficacy*.

C. Kerangka Pemikiran

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dan mempunyai peranan penting dalam pembelajaran matematika karena melibatkan pemikiran kritis sistematis, logis, dan kemampuan kerjasama secara efektif. Selain berguna dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah juga berguna dalam kehidupan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehari-hari. Kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah yang disebabkan kurangnya kesempatan siswa serta siswa tidak terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah dalam proses belajar yang berujung pada ketidakmampuan siswa untuk merepresentasikan sebuah masalah tersebut secara visual, matematis, maupun kata-kata.

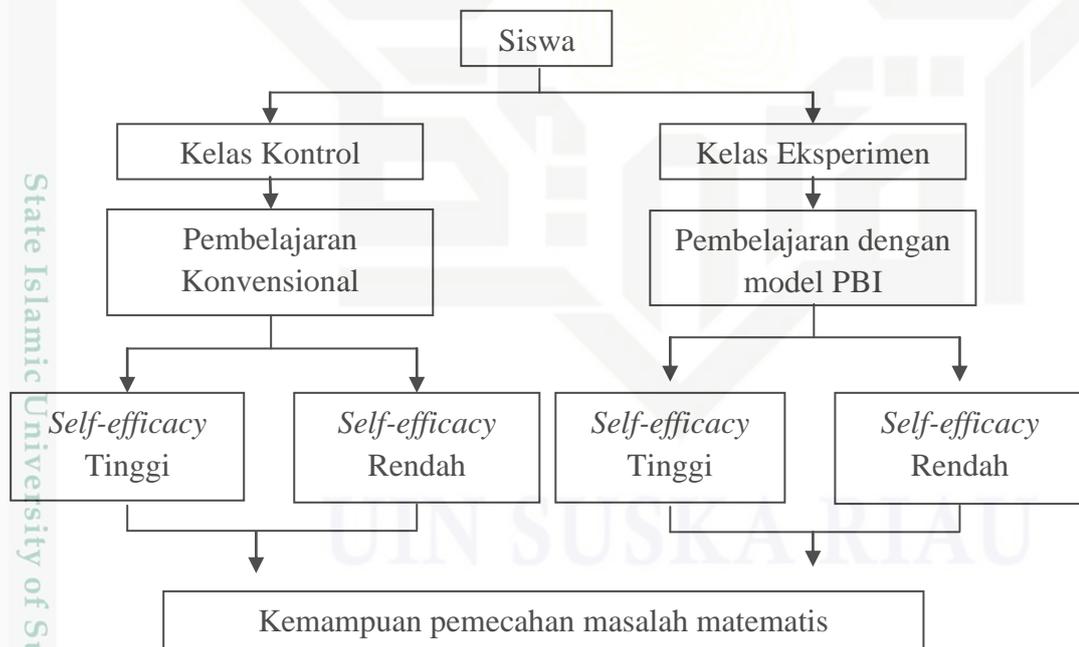
Selama ini, guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional. Guru menggunakan metode ceramah dan menjelaskan dalam menyajikan pembelajaran. Sedangkan siswa cenderung pasif karena hanya mendengarkan, mencatat dan mengingat penjelasan guru. Oleh karena itu, untuk menumbuh kembangkan kemampuan tersebut, perlu adanya model yang dapat meningkatkan kemampuan tersebut. Salah satu model yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah Model PBI. Penerapan model PBI ini menekankan pada proses berpikir siswa, kerjasama dalam tim untuk menyelesaikan masalah, menganalisis dan mensintesis masalah dengan menginvestigasi dari berbagai sumber.

Di samping model pembelajaran, *self-efficacy* juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah akan menghindari semua tugas dan menyerah dengan mudah ketika masalah muncul. Mereka menganggap kegagalan sebagai kurangnya kemampuan yang ada. Sedangkan siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi akan berusaha seoptimal mungkin serta memiliki keyakinan akan kemampuannya guna mencapai tujuannya hingga berhasil.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemampuan pemecahan masalah matematis dipengaruhi secara bersama-sama oleh *self-efficacy* siswa dengan model PBI. Model pembelajaran yang digunakan serta keberagaman tingkat *self-efficacy* siswa akan terefleksi dalam hasil belajar, khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, hasil belajar berupa kemampuan pemecahan masalah siswa yang belajar menggunakan model PBI akan dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional dengan memperhatikan *self-efficacy* sebagai variabel moderator. Dari hasil perbandingan tersebut, akan terjawab rumusan masalah yang diajukan. Untuk lebih jelasnya, kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



GAMBAR II.1 KERANGKA PEMIKIRAN

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki *Self-Efficacy* tinggi yang diajar menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan siswa yang memiliki *Self-Efficacy* tinggi yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Terdapat atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memiliki *Self-Efficacy* rendah yang diajar menggunakan model *Problem Based Instruction* dengan siswa yang memiliki *Self-Efficacy* rendah yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.