



Hak Cipta Dilindungi 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

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Terdapat banyak pendapat mengenai pemecahan masalah matematis dalam matematika. Di antaranya menurut Ahmad Susanto pemecahan masalah merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena tujuan belajar yang ingin dicapai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.¹ Selanjutnya Melly Andriani mengutip pernyataan NCTM bahwa pemecahan masalah merupakan aktivitas dalam menyelesaikan tugas dimana cara penyelesaian belum diketahui dengan pasti.²

Polya mengartikan, pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.³ Selain itu Menurut Jeanne Ellis Ormrod pemecahan masalah adalah menggunakan (yaitu

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

²Melly Andriani & Mimi Hariyani, *Pembelajaran Matematika SD/MI*, (Pekanbaru: CV. Benteng Media, 2013), hlm. 38.

³A. M. Irfan Taufan Asfar dan Syarif Nur, *Model Pembelajaran Problem Posing & Solving: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*, (Jawa Barat: CV Jejak, 2018), hlm. 26-27.



mentransfer) pengetahuan dan keterampilan yang sudah ada untuk menjawab pertanyaan yang belum terjawab atau situasi yang sulit.⁴

Kemudian menurut Effandi Zakaria, Norazah Mohd Nordin, dan Sabri Ahmad dalam bukunya, penyelesaian masalah dalam matematika adalah hal yang menjadi puncak dalam pembelajaran matematika dimana elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan untuk menguraikan idea atau konsep matematika yang disatukan dalam bentuk pernyataan, cerita atau karangan dalam bahasa matematika.⁵ Selanjutnya menurut Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menyelesaikan masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin non-terapan, non-rutin terapan, dan non-rutin non-terapan dalam bidang matematika.⁶

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pemecahan masalah dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya untuk diterapkan dalam mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam menyelesaikan masalah-masalah yang berhubungan dengan matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis ini tidak hanya digunakan dalam proses

⁴Jeanne Ellis Ormrod, *Psikologi Pendidikan membantu siswa tumbuh dan berkembang edisi keenam jilid 1* (Erlangga, 2008), hlm. 393.

⁵Effandi Zakaria, Norazah Mohd Nordin, Sabri Ahmad, *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematik*, (Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors SDN BHD, 2007), hlm. 114

⁶Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm. 85.

Hak Cipta Dilindungi 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 Dilindungi 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 matematika saja, tetapi juga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dengan begitu matematika akan terasa bermakna dalam kehidupan sehari-hari.

b. Komponen-komponen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Glass dan Holyoak dalam Jacob menyajikan empat komponen dasar dalam menyelesaikan masalah yaitu sebagai berikut:⁷

1. Tujuan atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah.
2. Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau pertantangan yang dapat tercakup.
3. Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi.
4. Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah.

Jadi, dalam menyelesaikan masalah itu mencakup adanya informasi yang jelas untuk menyelesaikan masalah, tujuan yang ingin dicapai dan tindakan yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan, agar penyelesaian masalah sesuai dengan yang diharapkan.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemecahan Masalah Matematis

Menurut Siswono terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut:⁸

- 1) Pengalaman awal
Pengalaman terhadap tugas-tugas dan menyelesaikan soal cerita atau soal aplikasi. Pengalaman awal seperti ketakutan (*phobia*)

⁷Jacob, *Matematika Sebagai Pemecahan Masalah*, (Bandung: Setia Budi, 2010), hlm. 6.

⁸Ana Ari Wahyu dan Abdul Haris Rosyidi, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran *Problem Posing* Berkelompok, (*Jurnal Mathedunesa*, Vol. 1, No. 2, 2012), hlm. 2.

Hak Cipta Dilindungi 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.

terhadap matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

2) Latar belakang matematika

Kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda-beda tingkatnya dapat memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

3) Keinginan dan motivasi

Dorongan yang kuat dari dalam diri (internal), seperti mnumbuhkan keyakinan saya “BISA” maupun eksternal, seperti diberikan soal-soal yang menarik, menantang, kontekstual mempengaruhi hasil pemecahan masalah.

4) Struktur masalah

Struktur masalah yang diberikan kepada siswa (pemecahan masalah) seperti format secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesulitan soal), konteks (latar belakang cerita atau tema), bahasa soal, maupun pola masalah satu dengan masalah lain dapat mengganggu kemampuan siswa memecahkan masalah.

Apabila masalah disajikan secara verbal, maka masalah harus jelas, tidak membingungkan siswa dan ringkas, tingkat kesulitan masalah berikutnya memiliki pola hubungan masalah sumber dan masalah target, sehingga masalah pertama dapat menjadi pengalaman untuk menyelesaikan masalah berikutnya.

d. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperlukan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun indikator tersebut menurut Karunia Eka Lestasi dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara yaitu:⁹

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.

⁹Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 85.

Hak Cipta Dilindungi 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) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Selanjutnya, Menurut Polya dalam pemecahan suatu masalah terdapat empat langkah yang harus dilakukan yaitu:¹⁰

- 1) Memahami masalah.
- 2) Merencana pemecahannya.
- 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua.
- 4) Memeriksa kembali hasil yang diperoleh.

Langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah yang dijelaskan Polya sebagai berikut: memahami masalah menyangkut dengan apa yang diketahui dan ditanya, merencanakan pemecahannya yang dapat diwujudkan dengan menuliskan matematikanya, menyelesaikan masalah sesuai rencana langkah kedua dimana siswa mengumpulkan data-data yang ada kemudian siswa melaksanakan strategi yang sesuai untuk mendapatkan hasil dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh serta membuktikan jawaban itu benar dan menyimpulkan hasil jawaban.

Indikator pemecahan masalah matematis juga dikemukakan oleh Noviarni sebagai berikut:¹¹

- 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
- 2) Membuat model matematik dari situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.

¹⁰Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2001), hlm. 84.

¹¹Noviarni, *Perencanaan Pembelajaran Matematika dan Aplikasinya*, (Pekanbaru: Benteng Media: 2014), hlm. 18.

- 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau diluar matematika.
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
- 5) Menerapkan matematika secara bermakna.

Berdasarkan uraian diatas, maka indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- b. Merencanakan strategi penyelesaian yang dapat digunakan.
- c. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
- d. Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dengan cara membuktikan jawaban itu benar dan menyimpulkan hasil jawaban.

Penelitian ini tidak hanya membutuhkan indikator kemampuan pemecahan masalah tetapi juga membutuhkan rubrik penskoran sebagai pedoman pemberian skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Adapun pemberian skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini berdasarkan rubrik penskoran yang telah dikemukakan oleh Heris Hendriana dan Utari Soemarmo dalam bukunya tetapi telah dimodifikasi. Alasan peneliti memodifikasi rubrik penskoran yang telah ada karena ada beberapa indikator yang peneliti sesuaikan dengan indikator yang peneliti gunakan dalam penelitian. Rubrik

Hak Cipta Dilindungi 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 Dilindungi 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.

penykoran kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel II.1 berikut ini:¹²

TABEL II.1
RUBRIK PENSKORAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Indikator	Rincian Jawaban	Skor
Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dari soal	0
	Hanya menuliskan apa yang diketahui dari soal	1
	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan tepat	2
Merencanakan strategi penyelesaian yang dapat digunakan.	Tidak menyajikan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal	0
	Menyajikan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal tetapi kurang tepat	1
	Menyajikan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan benar tetapi kurang lengkap	2
	Menyajikan strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal dengan benar dan lengkap	3
Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah	Tidak ada perhitungan sama sekali	0
	Melakukan perhitungan tetapi strategi tidak tepat atau tidak jelas	1
	Melakukan perhitungan sesuai dengan strategi yang telah direncanakan tetapi jawaban salah	2
	Melakukan perhitungan sesuai dengan strategi yang telah direncanakan dan jawaban benar	3
Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh	Tidak membuktikan jawaban itu benar dan menyimpulkan hasil jawaban	0
	Membuktikan jawaban itu benar dan menyimpulkan hasil jawaban tetapi kurang lengkap	1
	Membuktikan jawaban itu benar dan menyimpulkan hasil jawaban dengan tepat	2
Skor satu butir tes pemecahan masalah		0-10

¹²Heris Hendriana dan Utari Soemarmo, *Penilaian Pembelajaran Matematika Siswa*. (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hlm. 76.



Hak Cipta Dilindungi 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 Pembelajaran *Problem Posing*

a. Hakikat dan Pengertian *Problem Posing*

Model pembelajaran *problem posing* ini mulai dikembangkan di tahun 1997 oleh Lyn D. English dan awal mulanya diterapkan dalam mata pelajaran matematika. Selanjutnya, model ini dikembangkan pula pada mata pelajaran yang lain.¹³

Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan dalam bukunya mengemukakan *problem posing* merupakan suatu pembelajaran dimana siswa diminta untuk mengajukan masalah (*problem*) berdasarkan situasi tertentu.¹⁴ Sedangkan menurut Suryanto yang dikutip oleh M. Thobroni dalam bukunya menjelaskan tentang *problem posing* adalah perumusan soal agar lebih sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dikuasai.¹⁵

Problem posing matematika menurut Brown dan Walter terdiri dari dua aspek penting, yaitu: *accepting dan challenging*. *Accepting* berkaitan dengan kemampuan siswa memahami situasi yang diberikan oleh guru atau situasi yang sudah ditentukan. Sementara, *challenging* berkaitan dengan sejauh mana siswa merasa tertantang dari situasi yang

¹³M. Thobroni, *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), hlm. 288.

¹⁴Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 66.

¹⁵M. Thobroni, *Op.Cit.*, hlm. 288.

diberikan sehingga melahirkan kemampuan untuk mengajukan masalah atau soal matematika.¹⁶

Dalam penerapan pembelajaran *problem posing*, penerapannya tidak hanya dilakukan dalam pembelajaran individu saja, tetapi juga dapat diterapkan dalam pembelajaran berkelompok. Dengan pembelajaran berkelompok siswa akan bersama-sama untuk menganalisa dan memahami informasi, kemudian merumuskan pertanyaan dengan tepat, serta menggali pengetahuan, alasan, dan pandangan antara satu sama lainnya. Selain itu, dalam berkelompok tentunya siswa juga dapat berbagi pengalaman dalam menyelesaikan permasalahan yang rumit.

Berdasarkan penjelasan tersebut model pembelajaran *problem posing* menekankan pembelajaran dimana siswa diminta untuk mengajukan suatu masalah (*problem*) dari suatu situasi tertentu, kemudian masalah tersebut tentunya dapat diselesaikan atau dipecahkan. Sedangkan peran guru dalam model *problem posing* sebagai fasilitator dan pembimbing siswa.

b. Ciri-ciri Model Pembelajaran *Problem Posing*

Proses pembelajaran dalam model *problem posing* berpusat pada kegiatan siswa dengan situasi yang telah diciptakan oleh guru. Dalam kegiatan tersebut, maka siswa dapat mengembangkan kemampuan atau

¹⁶*Ibid*, hlm. 283.

Hak Cipta Dilindungi 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 Dilindungi 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.

pengetahuan yang dimilikinya dan memberikan kesempatan untuk saling berkomunikasi antara satu sama lain.

Thobroni dalam bukunya menyatakan bahwa pembelajaran *problem posing* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:¹⁷

- 1) Guru belajar dari murid dan murid belajar dari guru.
- 2) Guru menjadi rekan murid yang melibatkan diri dan menstimulasi daya pemikiran kritis murid-muridnya serta mereka saling memansuasi.
- 3) Manusia dapat mengembangkan kemampuannya untuk mengerti secara kritis dirinya dan dunia tempat ia berada.
- 4) Pembelajaran *problem posing* senantiasa membuka rahasia realita yang menantang manusia kemudian menuntut suatu tanggapan terhadap tantangan tersebut.

Berdasarkan ciri-ciri yang telah disebutkan di atas, siswa dianggap sebagai subjek belajar dan pembelajaran *problem posing* membuat siswa mengembangkan kemampuannya sebagai orang yang memiliki rasa ingin tahu dan berusaha keras dalam memahami lingkungannya.

c. Bentuk-bentuk Model Pembelajaran *Problem Posing*

Silver dan Cai sebagaimana dikutip oleh Thobroni dalam bukunya mengungkapkan bahwa pengajuan masalah (*problem posing*) diaplikasikan pada tiga bentuk aktivitas kognitif matematika yang berbeda, yaitu:¹⁸

- 1) *Presolution posing*, yaitu jika seorang siswa membuat soal dari situasi yang diadakan. Jadi, guru diharapkan mampu membuat pertanyaan yang berkaitan dengan pernyataan yang dibuat sebelumnya.

¹⁷*Ibid.*, hlm. 287.

¹⁸*Ibid.*, hlm. 288-289.

Hak Cipta Dilindungi 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) *Within-solution posing*, yaitu jika seorang siswa mampu merumuskan ulang pernyataan soal tersebut menjadi sub-sub pertanyaan baru yang urutan penyelesaiannya seperti yang telah diselesaikan sebelumnya. Jadi, diharapkan siswa mampu membuat sub-sub pertanyaan baru dari sebuah pertanyaan yang ada pada soal yang bersangkutan.
- 3) *Post solution posing*, yaitu jika seorang siswa memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal yang baru yang sejenis.

d. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Posing*

Irfan Taufan Asfar dan Syarif Nur dalam bukunya menyebutkan tahap proses pembelajaran model *problem posing*, terdiri dari 6 langkah. Keenam langkah tersebut dapat dilihat pada Tabel II.2 berikut ini:¹⁹

TABEL II.2
LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING*

Tahap	Kegiatan Guru
Tingkah laku guru	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa
Menyajikan informasi	Guru menyampaikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya memberikan contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan
Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru membentuk kelompok belajar antara 4-6 peserta didik tiap kelompok yang bersifat heterogen
Membimbing kelompok	Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan dalam membuat soal dan menyelesaikannya
Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari dengan masing-masing kelompok mempersentasikan hasil pekerjaannya
Memberi penghargaan	Guru menghargai hasil pekerjaan siswa baik secara individu dan kelompok

¹⁹A. M. Irfan Taufan Asfar dan Syarif Nur, *Op.Cit.*, hlm. 41.

Hak Cipta Dilindungi 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.

Sedangkan menurut M.Thobroni penerapan model pembelajaran

problem posing adalah sebagai berikut:²⁰

- 1) Guru menjelaskan materi pelajaran kepada para siswa dan memberikan latihan soal secukupnya. Penggunaan alat peraga untuk memperjelas konsep sangat disarankan.
- 2) Siswa diminta mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya. Tugas ini dapat pula dikerjakan secara berkelompok.
- 3) Pada pertemuan berikutnya, secara acak, guru menyuruh siswa untuk menyajikan soal temuannya di depan kelas.
- 4) Dalam hal ini, guru dapat menentukan siswa secara selektif berdasarkan bobot soal yang diajukan oleh siswa.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *problem posing* yang akan dilaksanakan pada penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.
(Tahap I *problem posing*)
- 2) Guru menjelaskan materi pelajaran dengan lengkap dan tuntas secara ceramah atau tanya jawab kepada siswa. **(Tahap II *problem posing*)**
- 3) Guru memberikan contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan. **(Tahap II *problem posing*)**
- 4) Guru memberikan penjelasan cara penyelesaian soal yang telah dibuat. **(Tahap II *problem posing*)**

²⁰M. Thobroni, *Op.Cit.*, hlm. 288.

- 5) Guru membentuk kelompok belajar antara 4-6 siswa tiap kelompok yang bersifat heterogen. (**Tahap III *problem posing***)
- 6) Guru membagikan lembar pengajuan soal dan lembar penyelesaian soal kepada tiap kelompok. (**Tahap III *problem posing***)
- 7) Guru meminta tiap kelompok membuat soal berdasarkan informasi yang diberikan pada lembar pengajuan soal serta setiap anggota kelompok harus mampu menyelesaikan soal yang telah dibuat oleh kelompoknya sendiri. (**Tahap IV *problem posing***)
- 8) Guru membimbing dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam pembuatan soal. (**Tahap IV *problem posing***)
- 9) Guru meminta tiap kelompok untuk saling menukarkan lembar pengajuan soal kepada kelompok lain. (**Tahap IV *problem posing***)
- 10) Guru meminta tiap kelompok untuk menyelesaikan soal yang ada pada lembar pengajuan soal dari kelompok lain secara berkelompok yang ditulis pada lembar penyelesaian soal. (**Tahap IV *problem posing***)
- 11) Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari dengan menunjuk salah satu siswa untuk mempresentasikan penyelesaian dari soal yang didapat dari kelompok lain yang sebelumnya telah didiskusikan dan diselesaikan bersama anggota kelompoknya. (**Tahap V *problem posing***)

Hak Cipta Dilindungi 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 Dilindungi 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.

12) Guru menghargai hasil pekerjaan siswa baik secara individu dan kelompok. (**Tahap VI *problem posing***)

e. Kelebihan dan Kekurangan

Setiap model pembelajaran pasti terdapat kelebihan dan kekurangannya. Aris Soimin dalam bukunya mengemukakan bahwa kelebihan dan kekurangan model *problem posing* adalah:²¹

1) Kelebihan

- a) Mendidik murid berfikir kritis
- b) Siswa aktif dalam pembelajaran
- c) Perbedaan pendapat antara siswa dapat diketahui sehingga mudah diarahkan pada diskusi yang sehat.
- d) Belajar menganalisis suatu masalah.
- e) Mendidik anak percaya pada diri sendiri.

2) Kekurangan

- a) Memerlukan waktu yang cukup banyak.
- b) Tidak bisa digunakan dikelas rendah.
- c) Tidak semua murid terampil bertanya.

3. Pembelajaran Konvensional

a. Pengertian Pembelajaran Konvensional

²¹Aris Soimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2014), hlm. 135.

Pembelajaran konvensional adalah proses pembelajaran menggunakan pendekatan yang sudah lazim digunakan dalam pembelajaran di kelas. Zamroni menyatakan bahwa pendekatan konvensional merupakan upaya peningkatan kualitas pendidikan yang bertumpu secara kaku pada paradigma *input-proses-output*.²² Dalam hubungannya dengan proses belajar mengajar, pendekatan pembelajaran sebagaimana yang sudah lazim digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas disebut pendekatan pembelajaran konvensional.²³

Pada penelitian ini, berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti pada tanggal 31 Januari 2019 dengan guru matematika di sekolah tersebut pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah metode ekspositori. Metode ekspositori adalah metode pengajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal (*teacher centered approach*).²⁴ Suherman mengatakan meskipun metode ekspositori hampir sama seperti metode ceramah dalam hal terpusatnya kegiatan kepada guru sebagai pemberi informasi (bahan pelajaran), namun pada metode ekspositori murid belajar lebih aktif dari pada metode ceramah, murid mengerjakan

²²Mardini, Pengaruh Pembelajaran Kontekstual dan Konvensional Terhadap Keterampilan Komunikasi Terapeutik ditinjau dari Tingkat Pengetahuan Awal, *Tesis*, Surakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Sebelas Maret, 2008, hlm. 24

²³*Ibid*, hlm. 24.

²⁴Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Prenasa Media Group, 2008), hlm.

Hak Cipta Dilindungi 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.



latihan soal sendiri, mungkin juga saling bertanya dan mengerjakan bersama temannya, atau disuruh membuatnya di papan tulis.²⁵

4. *Self Efficacy*

a. Hakikat dan Pengertian *Self Efficacy*

Self efficacy merupakan salah satu aspek psikologis yang berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam pencapaian akademiknya. Menurut Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan dalam bukunya, *self efficacy* Dapat pula diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik.²⁶

Sementara Bandura dalam Zubaidah 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.²⁷

²⁵Erman Suherman, *Op.Cit.*, hlm. 171.

²⁶Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 66.

²⁷Zubaidah Amir & Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2015), hlm. 159.

Hak Cipta Dilindungi 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 Dilindungi 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.

Selanjutnya Schunk menyatakan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mengendalikan kejadian-kejadian dalam kehidupannya. Keyakinan seseorang tersebut sebagai perangkat 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.²⁸

Sehingga dapat dikatakan *self efficacy* merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki oleh siswa akan kemampuannya sendiri dalam menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran. Keyakinan ini mampu mempengaruhi tingkah laku, cara berpikir, dan motivasi siswa serta keyakinan ini juga mampu mempengaruhi keputusan dan tujuan siswa. *Self efficacy* merupakan sikap positif yang ada pada diri seorang individu. Keyakinan diri bisa semakin menambah semangat seseorang dalam menyelesaikan masalah dan menambah sifat pantang menyerah dalam menghadapi permasalahan yang ada.

Hal ini sejalan dengan pendapat 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 didasari oleh batas-batas kemampuan

²⁸*Ibid*, hlm. 158.



yang dirasakan akan menuntun siswa berperilaku secara mantap dan efektif. Spears dan Jordan menyatakan bahwa siswa disekolah dapat diantisipasi keberhasilannya jika siswa merasa mampu untuk berhasil atau arti keberhasilan itu dianggap penting. Istilah keyakinan ini yang disebut dengan istilah *self efficacy*.²⁹

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan seseorang dengan kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi situasi, masalah, dan tekanan yang ditunjukkan dalam bentuk perilaku.

b. Komponen-komponen *self Efficacy*

Menurut Bandura dalam Ghufroon dan Rinaswita, *self-efficacy* pada setiap individu akan berbeda satu individu dengan yang lainnya berdasarkan tiga aspek/komponen sebagai berikut:³⁰

1) Tingkat (*magnitude/level*)

Aspek ini berhubungan dengan tingkat kesulitan terhadap masalah yang dihadapi oleh seorang individu. Dalam hal ini apakah individu mampu menyelesaikan masalah tersebut atau tidak. Apabila individu dihadapkan pada tugas-tugas yang disusun menurut tingkat kesulitan tertentu, maka *self-efficacy* individu mungkin akan terbatas pada tugas-tugas yang mudah, sedang, atau bahkan meliputi tugas-

²⁹*Ibid*, hlm. 156.

³⁰M. Nur Ghufroon & Rini Risnawati S., *Teori-teori Psikologi*, (Jogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), hlm. 80.

Hak Cipta Dilindungi 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.

tugas yang paling sulit, sesuai dengan batas kemampuan yang disarankan untuk memenuhi tuntutan perilaku yang dibutuhkan pada masing-masing tingkat. Aspek ini berdampak pada pemilihan tingkah laku yang akan dicoba atau dihindari. Apabila seorang individu merasa mampu untuk melakukan tugas yang diberikan maka ia akan mencoba menyelesaikannya begitu pula sebaliknya.

2) Kekuatan (*strength*)

Aspek ini berhubungan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan atau pengharapan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya. Keyakinan yang kurang terhadap kemampuan yang dimilikinya akan berdampak pada mudah digoyahkan oleh pengalaman-pengalaman yang tidak mendukung. Sebaliknya, keyakinan yang tinggi mendorong individu tetap bertahan dalam usahanya. Meskipun mungkin ditemukan pengalaman yang kurang menunjang. Aspek ini biasanya berkaitan langsung dengan aspek *level*, yaitu makin tinggi taraf kesulitan tugas, makin lemah keyakinan yang dirasakan untuk menyelesaikannya.

3) Generalisasi (*generality*)

Aspek ini berkaitan dengan luas bidang tingkah laku keyakinan individu akan kemampuannya untuk mencapai suatu keberhasilan. Individu dapat merasa yakin atau tidak yakin terhadap kemampuan

Hak Cipta Dilindungi 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.

dirinya. Apakah terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu atau pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

c. Faktor yang Mempengaruhi *Self Efficacy*

Menurut Bandura dalam Alwisol mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi *self efficacy* yaitu:³¹

1) Pengalaman Keberhasilan (*mastery experiences*)

Keberhasilan yang sering didapatkan akan meningkatkan *self efficacy* yang dimiliki seseorang sedangkan kegagalan akan menurunkan *self efficacy* dirinya. Ketika keberhasilan yang didapat seseorang lebih banyak karena faktor-faktor diluar dirinya, biasanya tidak akan membawa pengaruh terhadap peningkatan *self efficacy*nya. Sebaliknya, jika keberhasilan tersebut didapatkan dengan melalui hambatan yang besar dan merupakan hasil perjuangan sendiri, maka hal itu akan membawa pengaruh pada peningkatan *self efficacy*.

2) Pengalaman Orang Lain (*vicarious experiences*)

Pengalaman keberhasilan orang lain memiliki kemiripan dengan pengalaman individu dalam mengerjakan suatu tugas biasanya akan meningkatkan *self efficacy* seseorang dalam mengerjakan tugas yang sama.

3) Persuasi Sosial (*Social Persuasion*)

³¹Alwisol, *Psikologi Kepribadian*, (Malang: UMM Press, 2004), hlm. 361-363.

Hak Cipta Dilindungi 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.

Informasi tentang kemampuan yang disampaikan secara verbal oleh seseorang yang berpengaruh biasanya digunakan untuk meyakinkan seseorang bahwa dirinya cukup mampu melakukan suatu tugas.

4) Keadaan fisiologis dan emosional (*physiological and emotional states*)

Kecemasan dan *stress* yang terjadi dalam diri seseorang ketika melakukan tugas sering diartikan sebagai suatu kegagalan. Pada umumnya seseorang cenderung akan mengharapkan keberhasilan dalam kondisi yang tidak diwarnai oleh ketegangan dan tidak merasakan adanya keluhan atau gangguan somatic lainnya. *Self efficacy* yang tinggi biasanya ditandai oleh rendahnya tingkat *stress* dan kecemasan sebaliknya *self efficacy* yang rendah ditandai oleh tingkat *stress* dan kecemasan yang tinggi pula.

d. Indikator *Self Efficacy*

Untuk melihat *self efficacy* seseorang dapat dilihat melalui indikatornya. Adapun Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarmo dalam bukunya menyebutkan indikator dari *self efficacy* adalah sebagai berikut:³²

- 1) Mampu mengatasi masalah yang dihadapi.
- 2) Yakin akan keberhasilan dirinya.

³²Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm. 213-214.

Hak Cipta Dilindungi 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 Dilindungi 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.

- 3) Berani menghadapi tantangan.
- 4) Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya.
- 5) Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya.
- 6) Mampu berinteraksi dengan orang lain.
- 7) Tangguh atau tidak mudah menyerah.

Selain itu, Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara dalam bukunya menyebutkan indikator *self efficacy* adalah sebagai berikut:³³

- 1) Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.
- 2) Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.
- 3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan.
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik.
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

Berdasarkan dari kedua pendapat mengenai indikator *self efficacy* diatas, dalam penelitian ini indikator yang digunakan adalah indikator yang dikemukakan oleh Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarmo, karena indikator tersebut lebih mudah dipahami bahasanya dalam pembuatan item angket *self efficacy*.

³³Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Op.Cit.*, hlm. 95-96.

Hak Cipta Dilindungi 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada penelitian ini *self efficacy* siswa berperan sebagai variabel moderator. Tujuan diperhatikan *self efficacy* sebagai variabel moderator adalah untuk melihat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Untuk itu peneliti mengambil suatu kriteria dalam menentukan *self efficacy* siswa sebagai berikut:³⁴

TABEL II.3
KRITERIA PENGELOMPOKKAN SELF EFFICACY SISWA

Kriteria <i>Self Efficacy</i> Siswa	Keterangan
$X \geq (\bar{X} + SD)$	Tinggi
$(\bar{X} - SD) < X < (\bar{X} + SD)$	Sedang
$X \leq (\bar{X} - SD)$	Rendah

Dimodifikasi dari Slameto

e. Pentingnya *Self Efficacy*

Menurut Bandura dalam Zubaidah Amir & Risnawati ada beberapa alasan kenapa *self efficacy* itu sangat penting untuk dimiliki oleh siswa dalam mempelajari matematika yaitu:³⁵

- 1) Mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan untuk pencapaian hasil.
- 2) Meningkatkan kompetensi seseorang untuk sukses dalam tugas-tugasnya.
- 3) Individu cenderung berkonsentrasi dalam tugas-tugas yang mereka rasakan mampu dan percaya dapat menyelesaikan serta menghindari tugas-tugas yang tidak dapat mereka kerjakan.
- 4) Memandang tugas-tugas yang sulit sebagai tantangan untuk dikuasai daripada sebagai ancaman untuk dihindari.

³⁴Slameto. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 42.

³⁵*Ibid*, hlm. 157.



- Hak Cipta Dilindungi 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 milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- 5) Merupakan faktor kunci sumber tindakan manusia, “apa yang orang pikirkan percaya, dan rasakan mempengaruhi bagaimana mereka bertindak.
- 6) Mempengaruhi cara atas pilihan tindakan seseorang, seberapa banyak upaya yang mereka lakukan, seberapa lama mereka akan tekun dalam 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.
- 7) Memiliki minat yang lebih kuat dan keasyikan yang mendalam pada kegiatan, menyusun tujuan yang menantang mereka, dan memelihara komitmen yang kuat serta mempertimbangkan dan mendukung usaha-usaha mereka dalam menghadapi kegagalan.

5. Kaitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Model Pembelajaran *Problem Posing* dan *Self Efficacy*

Problem posing merupakan suatu model pembelajaran yang siswa membuat pertanyaan sendiri atau memecahkan suatu soal menjadi serangkaian pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut. Dalam pembelajaran ini kegiatan perumusan masalah atau pengajuan soal dilakukan oleh siswa. Dalam pembelajaran dengan model *problem posing*, kegiatan belajar siswa lebih aktif dalam pengajuan soal kemudian menentukan cara pemecahan masalah yang diajukan, mengkonstruksi pengetahuan melalui pemecahan masalah, serta menjelaskan kepada orang lain tentang pengalamannya dalam memecahkan masalah.

Model pembelajaran *problem posing* meminta siswa untuk mengajukan soal atau masalah. Masalah yang diajukan berdasarkan pada topik yang luas, masalah yang sudah dikerjakan, atau informasi tertentu yang

Hak Cipta Dilindungi 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.

diberikan oleh guru.³⁶ Bagi siswa, pembelajaran *problem posing* merupakan keterampilan mental, siswa menghadapi suatu kondisi ketika diberikan suatu permasalahan dan siswa memecahkan masalah tersebut.³⁷ Pada model ini siswa tidak hanya diminta untuk mengajukan atau membuat soal saja, tetapi siswa juga diminta untuk menyelesaikan soal. Dengan begitu *problem posing* bisa membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Selain itu *self efficacy* juga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis, karena jika siswa memiliki *self efficacy* akan membuat siswa tersebut yakin dengan kemampuan yang dimilikinya dalam menghadapi suatu permasalahan, dengan begitu siswa merasa semangat dan ada perasaan mampu pada dirinya dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. Tetapi, jika siswa tidak memiliki *self efficacy* maka siswa tersebut akan menghindari tugas yang diberikan tanpa mencoba untuk menyelesaikan, karena merasa tidak yakin terhadap kemampuan yang dimilikinya.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pirman dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* secara Berkelompok Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Disekolah Menengah Pertama Negeri 2 Singingi Kabupaten

³⁶Aris Soimin, *Op.Cit.*, hlm. 133

³⁷M. Thobroni, *Op.Cit.*, hlm. 289.

Kuansing”. Memperoleh hasil bahwa pengaruh dari model pembelajaran *problem posing tipe post solution* secara berkelompok bersifat positif (model pembelajaran *problem posing tipe post solution* secara berkelompok lebih baik dari pada model pembelajaran yang biasa guru SMP N 2 Singingi gunakan.³⁸

Selain dari penelitian yang telah dilakukan oleh Pirman, penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* juga pernah dilakukan oleh Ester Cronica Ritonga pada tahun 2018 dengan judul “Efektivitas Model *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMP Negeri 3 Angkola Selatan”. Dari hasil penelitian tersebut, sebelum penggunaan model *problem posing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pokok pecahan didapatkan hasil rata-rata sebesar 51,87, sedangkan setelah penggunaan model *problem posing* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa materi pokok pecahan didapatkan hasil rata-rata 74,37. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model *problem posing* memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.³⁹

Sedangkan untuk hubungan *self efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pernah diteliti oleh Muhammad Gilar Jatisunda dengan judul “Hubungan *Self Efficacy* Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah

³⁸Pirman, Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Posing Tipe Post Solution Posing* secara Berkelompok Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Disekolah Menengah Pertama Negeri 2 Singingi Kabupaten Kuansing, *Skripsi SI*, (Pekanbaru: UIN Suska Riau, 2012), hlm. 57.

³⁹Ester Cronica Ritonga, “Efektivitas Model *Problem Posing* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMP Negeri 3 Angkola Selatan”, (*Mathematic Education Journal*, Vol. 1, No. 2, 2018). Hlm. 35.

Hak Cipta Dilindungi 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 Dilindungi 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.

Matematis” yang hasil penelitiannya yaitu terdapat hubungan yang positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* siswa.⁴⁰

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya dan penelitian korelasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self efficacy* yang menunjukkan hubungan yang positif. Maka sangat memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* berdasarkan *self efficacy*.

C. Konsep Operasional

1. Model Pembelajaran *Problem Posing*

Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran *problem posing* dikelas adalah sebagai berikut:

- a. Kegiatan pendahuluan:
 - 1) Guru mengucapkan salam pembuka, mengajak siswa berdo'a untuk memulai pelajaran.
 - 2) Guru menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.
 - 3) Guru mengapresiasi dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dipelajari
 - 4) Guru memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

(Tahap I *problem posing*)

⁴⁰Muhammad Gilar Jatisunda, Hubungan *Self-Efficacy* Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, (*Jurnal The Original Research of Mathematics*, Vol. 1 No. 2, 2017, p-ISSN: 2528-102x, e-ISSN: 2541-321), hlm. 25.



- 5) Guru menginformasikan cara belajar dengan model *problem posing*.
- b. Kegiatan Inti:
- 1) Guru menjelaskan materi pelajaran dengan lengkap dan tuntas secara ceramah atau tanya jawab kepada siswa. **(Tahap II *problem posing*)**
 - 2) Guru memberikan contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan. **(Tahap II *problem posing*)**
 - 3) Guru memberikan penjelasan cara penyelesaian soal yang telah dibuat. **(Tahap II *problem posing*)**
 - 4) Guru membentuk kelompok belajar antara 4-6 siswa tiap kelompok yang bersifat heterogen. **(Tahap III *problem posing*)**
 - 5) Guru membagikan lembar pengajuan soal dan lembar penyelesaian soal kepada tiap kelompok. **(Tahap III *problem posing*)**
 - 6) Guru meminta tiap kelompok membuat soal berdasarkan informasi yang diberikan pada lembar pengajuan soal serta setiap anggota kelompok harus mampu menyelesaikan soal yang telah dibuat oleh kelompoknya sendiri. **(Tahap IV *problem posing*)**
 - 7) Guru membimbing dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan dalam pembuatan soal. **(Tahap IV *problem posing*)**
 - 8) Guru meminta tiap kelompok untuk saling menukarkan lembar pengajuan soal kepada kelompok lain. **(Tahap IV *problem posing*)**

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 Dilindungi 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.

- 9) Guru meminta tiap kelompok untuk menyelesaikan soal yang ada pada lembar pengajuan soal dari kelompok lain secara berkelompok yang ditulis pada lembar penyelesaian soal. (**Tahap IV *problem posing***)
 - 10) Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang dipelajari dengan dengan menunjuk salah satu siswa untuk mempresentasikan penyelesaian dari soal yang didapat dari kelompok lain yang sebelumnya telah didiskusikan dan diselesaikan bersama anggota kelompoknya. (**Tahap V *problem posing***)
 - 11) Guru menghargai hasil pekerjaan siswa baik secara individu dan kelompok. (**Tahap VI *problem posing***)
- c. Kegiatan penutup
- 1) Guru mengumpulkan semua lembar jawaban dan soal yang dibuat tiap kelompok.
 - 2) Guru bersama dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
 - 3) Guru memberikan 2 soal kuis secara individual untuk melihat tingkat pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari.
 - 4) Guru menginformasikan materi pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempelajarinya dirumah.
 - 5) Guru menutup proses belajar dan mengucapkan salam.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- b. Merencanakan strategi penyelesaian yang dapat digunakan.
- c. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
- d. Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dengan cara membuktikan jawaban itu benar dan menyimpulkan hasil jawaban.

3. *Self Efficacy*

Indikator dari *self efficacy* adalah sebagai berikut:

- a. Mampu mengatasi masalah yang dihadapi.
- b. Yakin akan keberhasilan dirinya.
- c. Berani menghadapi tantangan.
- d. Berani mengambil resiko atas keputusan yang diambilnya.
- e. Menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya.
- f. Mampu berinteraksi dengan orang lain.
- g. Tangguh atau tidak mudah menyerah.

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional dalam pembelajaran ini adalah metode ekspositori. Dimana metode ekspositori hampir sama seperti metode ceramah dalam hal terpusatnya kegiatan kepada guru sebagai pemberi informasi (bahan pelajaran), namun pada metode ekspositori murid belajar lebih aktif dari pada metode ceramah, murid mengerjakan latihan soal sendiri, mungkin juga saling

Hak Cipta Dilindungi 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.

bertanya dan mengerjakan bersama temannya, atau disuruh membuatnya di papan tulis.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori yang telah dibahas diatas maka peneliti menyimpulkan hipotesis sebagai berikut:

1. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *problem posing* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *problem posing* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.
2. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi, sedang dan rendah.
3. H_a : Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H_0 : Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Hak Cipta Dilindungi 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.