

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 KAJIAN TEORETIS

A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu menghadapi banyak masalah. Permasalahan itu tentu saja tidak semuanya permasalahan matematis, Menurut kamus Bahasa Indonesia menyatakan bahwa masalah adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian. Akan tetapi, masalah dalam matematika tersebut merupakan suatu persoalan siswa sendiri yang mampu menyelesaikan tanpa menggunakan cara atau algoritma yang rutin. Sedangkan kata “kemampuan” berdasarkan kamus lengkap bahasa indonesia berarti kekuatan untuk melakukan sesuatu.¹ Sedangkan menurut Herman Hudojo menyatakan bahwa suatu pertanyaan merupakan suatu masalah apabila pertanyaan tersebut menantang untuk dijawab bagi jawabannya tidak dapat dilakukan secara rutin saja.²

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimilikinya untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Hal ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah

¹ Emilia Setyoningtyas, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010, h. 296

² Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, Malang: IKIP Press, 1990, h.167

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.

berkaitan dengan pemahaman siswa terhadap masalah dan pengalaman siswa dalam memecahkan masalah.

Selain itu C.Jacob menjelaskan bahwa pemecahan masalah terbagi menjadi tiga interpretasi yaitu:³

- a. Pemecahan masalah sebagai tujuan

Wirtz Braunfield menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang bertujuan untuk pemecahan masalah dan sebagai suatu sarana dan wahana untuk menghasilkan dan melatih kemampuan pemecahan masalah. Dalam hal ini pemecahan masalah merupakan tujuan dari pembelajaran matematika, itu sendiri.

- b. Pemecahan masalah sebagai suatu proses

Le Blanc menyatakan bahwa dalam pemecahan masalah seorang individu membutuhkan susunan proses untuk menunjangnya dalam situasi yang dihadapinya. *The National Council of supervisors of Mathematics* mendefinisikan pemecahan yang diperoleh sebelumnya untuk situasi baru dan tak rutin. Dalam interpretasi ini, menjelaskan bahwa pemecahan masalah itu adalah sebuah proses dengan metode, prosedur, strategi dalam menyelesaikan masalah.

- c. Pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar

Pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar terbagi menjadi keterampilan dalam memperhatikan spesifik konten masalah, tipe masalah dan metode solusi. Hal ini menunjukkan bahwa siswa harus

³ C. Jacob, Pemecahan Masalah Sebagai Suatu Tujuan, Proses dan Keterampilan Dasar, Jakarta: *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*, 2011, h. 2-4

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.

belajar, dan kebutuhan memilih kesulitan berkenaan dengan masalah teknik yang digunakan.

Berdasarkan definisi pemecahan masalah yang diuraikan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah usaha individu untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya untuk menemukan solusi dari suatu masalah. Jadi, kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan individu untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya dalam rangka menemukan solusi dari suatu masalah.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah adalah proses mengorganisasikan konsep dan keterampilan ke dalam pola aplikasi baru untuk mencapai suatu tujuan.⁴ Ciri utama dari proses pemecahan masalah adalah berkaitan dengan masalah-masalah yang tidak rutin.

Suatu pertanyaan akan merupakan suatu masalah hanya jika seseorang tidak mempunyai aturan/hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut.⁵ Menurut Kennedy *a problem is a situation that has no immediate solution or known solution strategy*.⁶ Oleh karena itu, dalam pengajaran matematika siswa harus mampu memahami konsep matematika, menyelesaikan soal, dan

⁴ Akbar Sutawidjaja, dkk, *Pendidikan Matematika III*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan, 1991, h. 22

⁵ Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press, 2005, h. 123

⁶ Kennedy, Leonard M, Tipps, Steve, & Johnson, Art. *Guiding Childern's Learning of Mathematics*. Belmont, USA: Thomson Wadsworth, 2008, h.115

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.

memecahkan masalah-masalah matematika. Menurut Polya dalam Erman Suherman dkk, indikator pemecahan masalah memuat empat aspek:⁷

- a. Memahami masalah
Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan, siswa tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar.
- b. Merencanakan penyelesaian
Kemampuan melakukan fase ini sangat tergantung pada pengalaman siswa menyelesaikan masalah. Pada umumnya semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan siswa lebih kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian suatu masalah.
- c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana
Jika rencana penyelesaian masalah telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya dilakukan penyelesaian masalah sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat.
- d. Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan
Melakukan pengecekan atas apa yang dilakukan mulai dari fase pertama sampai fase ketiga. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan dapat terkoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

Pemecahan masalah menurut Polya tersebut dikembangkan lagi oleh

Herman Hudojo dan Akbar Sutawijadja menjadi:⁸

- a. Pemahaman terhadap suatu masalah
Pemahaman dilakukan dengan membaca dan membaca ulang soal, mengidentifikasi informasi yang diketahui, mengidentifikasi apa yang hendak dicari.
- b. Perencanaan penyelesaian masalah
Di dalam merencanakan masalah seringkali diperlukan kreativitas. Sejumlah strategi dapat membantu kita merumuskan suatu rencana penyelesaian suatu masalah. Strategi penyelesaian masalah antara lain sebagai berikut : membuat tabel, membuat gambar, menduga, mengetes, dan memperbaiki, mencari pola, menyatakan kembali permasalahan, menggunakan penalaran, menggunakan variabel, menggunakan persamaan, mencoba menyederhanakan permasalahan, menghilangkan situasi yang tidak mungkin, bekerja mundur, menyusun strategi, menggunakan algoritma, menggunakan penalaran

⁷ Erman Suherman, dkk, *Common textbook : Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA-UPI, 2001, h. 91

⁸ Herman Hudojo, *op.cit*, h. 134-140

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.

yang tidak langsung, menggunakan sifat-sifat bilangan, menggunakan kasus atau membagi menjadi bagian-bagian, memvalidasi semuakemungkinan, menggunakan rumus, menyelesaikan masalah yang ekuivalen, menggunakan simetri, dan menggunakan informasi yang diketahui untuk mengembangkan informasi baru.

- c. Melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah
Langkah ini merupakan langkah Polya yang didefinisikan sebagai menyelesaikan perencanaan penyelesaian.⁹
- d. Melihat kembali penyelesaian
Langkah ini untuk melihat apakah penyelesaian yang kita peroleh sudah sesuai dengan ketentuan yang diketahui dan tidak terjadi kontradiksi merupakan langkah terakhir yang penting. Terdapat empat komponen untuk meriview suatu penyelesaian, yaitu :
 - 1) Mengecek hasil
 - 2) Mengintepertasikan jawaban yang diperoleh
 - 3) Mencari adakah cara lain untuk mendapatkan penyelesaian yang sama
 - 4) Mencari adakah penyelesaian yang lain.

Jika siswa berlatih menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu mengambil keputusan dalam kehidupannya sebab siswa itu menjadi mempunyai keterampilan tentang bagaimana mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh. Matematika yang disajikan melalui suatu masalah akan memotivasi siswa. Siswa akan merasa lebih puas ketika mampu menyelesaikan soal.

Menurut Jacobsen, Eggen, dan Kauchak pemecahan masalah memiliki dua tujuan yaitu:¹⁰

⁹ Polya, G, *How to solve it. An new aspect of mathematical method, second edition.* New Jersey: Princeton University, 1972, h. 80

¹⁰ Jacobsen, David A., Eggen, Paul, dan Kauchak, Donald, *Methods for Teaching* (Achmad Fawaid dan Khoirul Anam. Terjemahan), 8th, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009, h. 250

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.

- a. Tujuan jangka pendek adalah agar siswa mampu memecahkan masalah dan mampu memahami konten yang ada di balik masalah tersebut.
- b. Tujuan jangka panjang adalah agar siswa memahami proses pemecahan masalah dan berkembang sebagai pembelajaran *self-directed* (siswa mengatur dan mengontrol belajar mereka sendiri).

Dari berbagai indikator pemecahan masalah sebagaimana diuraikan di atas, penulis menyimpulkan bahwa terdapat empat indikator penting dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut.

- a. Memahami masalah.

Kompetensi siswa pada langkah ini adalah:

- 1) Apa yang tidak diketahui atau apa yang ditanyakan?
- 2) Data apa yang diberikan?
- 3) Bagaimana kondisi soal? Mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya? Apakah kondisi yang ditanyakan cukup untuk mencari yang ditanyakan? Apakah kondisi itu tidak cukup atau kondisi itu berlebihan atau kondisi itu saling bertentangan?

- 4) Buatlah gambar dan tulislah notasi yang sesuai?

- b. Merencanakan pemecahan.

Kompetensi siswa pada langkah ini adalah:

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.

- 1) Pernahkah ada soal ini sebelumnya? Adakah soal yang sama atau serupa dalam bentuk lain?
 - 2) Tahukah soal yang mirip dengan soal ini? Teori mana yang dapat digunakan dalam masalah ini?
 - 3) Perhatikan yang ditanyakan! Coba pikirkan soal yang pernah diketahui dengan pertanyaan yang sama atau serupa?
 - 4) Jika ada soal yang serupa, dapatkan pengalaman yang lama digunakan dalam masalah sekarang? Dapatkan hasil atau metode yang lalu digunakan? Apakah harus dicari unsur lain agar memanfaatkan soal semula? Dapatkan anda menyatakannya dalam bentuk lain? Kembalikan ke definisi!
 - 5) Andaikan soal baru belum dapat diselesaikan, coba pikirkan soal serupa dan selesaikan?
- c. Melakukan perhitungan
- 1) Laksanakan rencana pemecahan, dan periksalah tiap langkahnya?
 - 2) Apakah semua langkah sudah benar?
 - 3) Dapatkan anda membuktikan bahwa langkah tersebut sudah benar?
- d. Pengecekan kembali kebenaran penyelesaian
- 1) Bagaimana cara memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh?
 - 2) Dapatkan diperiksa sanggahannya?
 - 3) Dapatkan dicari hasil itu dengan cara lain?
 - 4) Dapatkan anda mencari hasilnya dengan cara yang berbeda?
 - 5) Dapatkan hasil atau cara itu digunakan untuk masalah lain?

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.

Dalam penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah yang diukur melalui kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah. Dalam setiap permasalahan, aspek memahami masalah diukur melalui menuliskan unsur yang diketahui dan unsur yang ditanya, aspek merencanakan pemecahan diukur melalui menuliskan teori atau metode yang dapat digunakan dalam masalah ini, aspek melakukan perhitungan diukur melalui melaksanakan rencana pemecahan sesuai dengan teori atau metode yang dipilih, aspek memeriksa kembali diukur melalui memeriksa kebenaran hasil yang diperoleh.

B. Strategi Pembelajaran *Generatif*

1. Pengertian Strategi Pembelajaran *Generatif*

Strategi pembelajaran *Generatif* bukan merupakan suatu teori yang baru dalam bidang pendidikan. Strategi pembelajaran *Generatif* merupakan suatu strategi pembelajaran yang berdasarkan pada teori pembelajaran yang berdasarkan pada teori belajar konstruktivisme. Konstruktivisme merupakan salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi (bentukan) kita sendiri.¹¹ Karena berdasarkan teori bahwa pembelajaran yang berlandaskan konstruktivis akan membuat siswa aktif mengkonstruksi pengetahuannya sehingga hasil belajar akan baik. Pembelajaran *Generatif* (PG) merupakan terjemahan dari *Generatif Learning* (GL).

¹¹ M. Rahmad dan Alfina Sari Dewi, "Hasil Belajar Keterampilan Sosial Sains Fisika melalui Strategi Pembelajaran *Generatif* pada Siswa kelas VIII B MTS Dar El Hikmah Pekanbaru", dalam *Geliga Sains*, Vol.1 No.2, 2007, h.26

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 *Generatif* merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Pengetahuan baru itu akan diuji dengan cara menggunakannya dalam menjawab persoalan atau gejala yang terkait. Jika pengetahuan baru itu berhasil menjawab permasalahan yang dihadapi, maka pengetahuan baru itu akan disimpan dalam memori jangka panjang.

Ada tiga pendapat yang berbeda dalam langkah-langkah strategi pembelajaran *Generatif*, yaitu:

- a. Menurut Katu terdiri lima tahapan yaitu: tahap pengingatan, tahap tantangan dan konfrontasi, tahap reorganisasi kerangka kerja konsep, tahap aplikasi konsep dan tahap menilai kembali.
- b. Menurut Osborne dan Freberg terdiri empat tahap yaitu: tahap persiapan, tahap fokus, tahap tantangan dan tahap aplikasi.
- c. Menurut Osborne dan Cosgrove terdiri dari empat tahapan yaitu: tahap eksplorasi, tahap fokus, tahap tantangan dan tahap penerapan.¹²

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan langkah-langkah strategi pembelajaran *Generatif* menurut Osborne dan Cosgrove. Hal ini dikarenakan adanya kelebihan yang diberikan dari langkah-langkah tersebut. Kelebihan yang dimaksud adalah adanya tahap eksplorasi yang dimiliki dapat menimbulkan konflik kognitif siswa akan pendapat mereka sendiri. Pada tahap ini guru menggali informasi yang telah dimiliki siswa

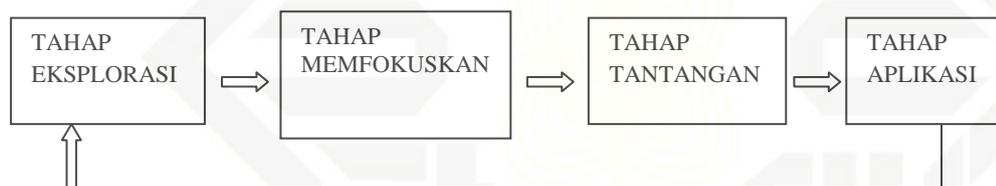
¹²Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009, h.177

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.

berupa konsep yang mengarahkan pada informasi baru yang akan diperoleh siswa. Untuk mendorong siswa agar mampu melakukan eksplorasi, guru dapat memberikan stimulus, berupa beberapa aktivitas/tugas-tugas melalui demonstrasi/percobaan. Selain itu pada tahap eksplorasi siswa juga mendapatkan informasi dan pengalaman baru yang berhubungan dengan struktur kognitif siswa, berarti dalam belajar siswa tidak hanya menerima informasi baru dan pengalaman baru saja, tetapi juga penstrukturan kembali informasi dan pengalaman untuk mengkomodasikan informasi dan pengalaman barunya.

Proses di atas dapat diilustrasikan dalam gambar.



Adapun tahapan pembelajaran *Generatif* menurut Osborne dan Cosgrove sebagai berikut :¹³

- a. Tahap eksplorasi. Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan, ide, atau konsepsi awal yang diperoleh dari pengalaman sehari-hari dari pembelajaran pada tingkat kelas sebelumnya. Untuk mendorong siswa mampu melakukan eksplorasi, guru memberikan stimulus yang berupa aktivitas / tugas-tugas seperti melalui demonstrasi/penelusuran terhadap suatu permasalahan yang terkait dengan konsepsi yang akan dipelajari, kemudian meminta siswa menggambarkan kejadian

¹³ *Ibid.*, h.178-180

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 mengikut sertakan seluruh kelas dalam suatu diskusi untuk mengidentifikasi ide/konsepsi awal siswa yang dapat dikembangkan menjadi rumusan masalah/hipotesis. Dalam proses pembelajaran ini guru berperan memberikan dorongan, bimbingan dan memberi arahan agar siswa mau dan dapat mengemukakan pendapat/ide/hipotesis. Pada tahap ini guru tidak memberikan makna menyalahkan atau membenarkan terhadap konsepsi siswa. Pada tahap ini konsepsi siswa juga dapat diketahui dengan memberikan beberapa pertanyaan.

- b. Tahap fokus. Pada tahap ini siswa melakukan pengujian hipotesis melalui strategi pembelajaran yang lain. Pada tahap ini guru bertugas sebagai fasilitator yang menyangkut kebutuhan sumber, memberikan bimbingan dan arahan. Tugas-tugas pembelajaran yang diberikan hendaknya dibuat sedemikian rupa hingga memberi peluang merangsang siswa untuk menguji hipotesis dengan caranya sendiri, tugas-tugas pembelajaran yang disusun/dibuat guru hendaknya tidak seratus persen merupakan petunjuk atau langkah-langkah kerja, namun tugas-tugas haruslah memberikan kemungkinan siswa beraktivitas sesuai dengan cara yang diinginkannya. Penyelesaian tugas-tugas dilakukan secara berkelompok yang terdiri atas 2 sampai 4 siswa, sehingga siswa dapat berlatih untuk meningkatkan sikap seperti orang ilmuwan.

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.

Misalnya, membantu dalam kerja kelompok, menghargai pendapat teman, tukar pengalaman/ide dan berani bertanya.

- c. Tahap tantangan. Setelah siswa memperoleh data, selanjutnya menyimpulkan dan menulis dalam lembar kerja. Para siswa diminta untuk mempersentasikan temuannya melalui diskusi kelas. Melalui diskusi kelas akan terjadi proses tukar pengalaman diantara siswa. Pada tahap ini siswa berlatih untuk berani mengeluarkan ide, kritik, berdebat, menghargai pendapat teman, dan menghargai adanya perbedaan diantara pendapat teman. Pada saat berdiskusi guru berperan sebagai moderator dan fasilitator agar berjalan diskusi dapat terarah. Diharapkan pada akhir diskusi siswa memperoleh kesimpulan dan pementapan konsep yang benar. Pada tahap ini terjadi proses kognitif pada siswa yaitu terjadi proses mental yang disebut asimilasi dan akomodasi. Terjadi proses asimilasi apabila konsep siswa sesuai dengan konsep benar menurut data eksperimen, terjadi proses akomodasi apabila kosepsi siswa sesuai data empiris.
- d. Tahap Aplikasi, yaitu siswa diajak untuk memecahkan masalah dengan menggunakan konsep barunya atau konsep benar dalam situasi baru yang berkaitan dengan hal-hal praktis dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahap ini siswa perlu diberi banyak latihan-latihan soal. Dengan adanya latihan soal siswa akan semakin memahami konsep (isi pembelajaran) secara lebih mendalam dan bermakna.

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. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran *Generatif*

Kelebihan dan kekurangan dalam strategi pembelajaran generatif sebagai berikut:

a. Kelebihan Strategi Pembelajaran *Generatif*

Kelebihan pembelajaran *Generatif* adalah:

- 1) Pembelajaran *Generatif* memberikan peluang kepada siswa untuk belajar secara kooperatif
- 2) Merangsang rasa ingin tahu siswa.
- 3) Pembelajaran *Generatif* cocok untuk meningkatkan keterampilan proses.
- 4) Meningkatkan aktivitas belajar siswa, diantaranya dengan bertukar pikiran dengan siswa yang lainnya, menjawab pertanyaan dari guru, serta berani tampil untuk mempresentasikan hipotesisnya.
- 5) Konsep yang dipelajari siswa akan masuk ke memori jangka panjang.

b. Kekurangan Strategi Pembelajaran *Generatif*

- 1) Membutuhkan waktu yang relatif lama.
- 2) Dikhawatirkan akan terjadi misconception.

Agar tidak terjadi misconception, maka guru harus membimbing siswa dalam mengeksplorasi pengetahuan dan mengevaluasi hipotesis siswa pada tahap tantangan setelah siswa melakukan presentasi, sehingga siswa bisa memahami materi

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 benar, meskipun usaha menggali pengetahuan sebagian besar adalah dari siswa itu sendiri.

Hubungan Strategi Pembelajaran *Generatif* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Salah satu tugas utama guru adalah menyelenggarakan pembelajaran di dalam kelas. Dalam proses belajar siswa berusaha untuk mengetahui, memahami, serta mengerti sesuatu yang menyebabkan pada dirinya terjadi perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu. Pemberian strategi pembelajaran *Generatif* dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa secara lebih kreatif lagi dan siswa dapat mengkaitkannya konsep yang satu dengan yang lainnya. Dalam pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Generatif* adanya kondisi belajar lebih aktif dan tidak membosankan siswa serta cara belajar yang baik, dan pada akhirnya siswa akan dapat menyelesaikan pemecahan masalah matematika yang diberikan oleh seorang guru. Terkait pemecahan masalah merupakan kesanggupan dalam memecahkan suatu persoalan yang harus diselesaikan seperti apa yang diharapkan.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang optimal dalam proses pembelajaran matematika, banyak hal yang dapat dilakukan guru. Salah satu caranya adalah dengan menerapkan suatu strategi ataupun metode dalam pembelajaran yang efektif dan efisien. Wina Sanjaya mengatakan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran

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.

yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.¹⁴

Dalam strategi pembelajaran *Generatif* ini yang ditekankan adalah proses menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada akan melibatkan motivasi. Pengetahuan dari konsepsi awal akan menghasilkan pemaknaan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh teori Gagne, yaitu belajar harus didukung oleh peristiwa pembelajaran (*instructional event*), misalnya memunculkan kinerja, dan memberikan umpan balik terhadap pengalaman yang telah dimiliki siswa. Dengan demikian, ini akan menjadi sarana siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang dimilikinya. Semakin sering seseorang berhasil dalam mengerjakan tugasnya, maka semakin meningkat pula kemampuan pemecahan masalah yang ia miliki.

D. Kemampuan Awal

Kemampuan awal matematika merupakan kemampuan yang dapat menjadi dasar untuk menerima pengetahuan baru. Kemampuan siswa ini sangat penting bagi pengajar agar dapat memberikan dosis pelajaran yang tepat, tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah. Kemampuan awal juga berguna untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan.

Gagne menyatakan bahwa “kemampuan awal lebih rendah dari pada kemampuan baru dalam pembelajaran, kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum memasuki pembelajaran materi

¹⁴ Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Kencana : Jakarta, 2009, h.229

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.

pelajaran berikutnya yang lebih tinggi”. Tujuan diperhatikan kemampuan awal sebagai variabel moderator adalah untuk melihat strategi pembelajaran *Generatif* lebih baik digunakan pada kelompok siswa berkemampuan awal rendah, kemampuan awal sedang atau siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi. Untuk itu penulis mengambil suatu kriteria untuk menentukan kemampuan awal siswa. Kriteria pengelompokan kemampuan awalnya bisa dilihat pada Tabel II.1 berikut ini:¹⁵

TABEL II.1
KRITERIA PENGELOMPOKAN KEMAMPUAN AWAL

Kriteria Kemampuan Awal	Keterangan
$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Keterangan :

- x = Skor kemampuan pemecahan masalah matematis masing-masing siswa
 \bar{x} = Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa
 SD = Simpangan baku skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

E. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Mahayukti dalam skripsinya yang berjudul “Pengembangan Strategi Pembelajaran *Generatif* dengan Metode PQ4R dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika”.¹⁶ menyimpulkan hasil penelitian menunjukkan di akhir pembelajaran rata-rata skor hasil belajar siswa didapatkan 6,93 pada siklus I,

¹⁵ Uno, Hamzah B, *Orientasi Baru Dalam Psikologi Pembelajaran* . Jakarta: Bumi Aksara, 2006, h. 35

¹⁶ Gusti Ayu Mahayukti, *Pengembangan Strategi Pembelajaran Generatif Dengan Metode PQ4R dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika*, 2010

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.

7,82 pada siklus II, dan 8,02 pada siklus III. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *Generatif* dengan metode PQ4R dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, meningkatkan hasil belajar, meningkatkan aktivitas belajar, dan meningkatkan kualitas pengajaran guru. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Lusiana kelas X SMA Negeri 8 Palembang, menyimpulkan bahwa keefektifan penerapan Strategi Pembelajaran *Generatif* untuk pelajaran matematika dikelas X SMA Negeri 8 Palembang yang ditinjau dari aktivitas siswa, ketuntasan belajar serta sikap siswa terhadap penerapan Strategi Pembelajaran *Generatif* adalah 76.32 % dengan kategori "Efektif" , dengan rincian keaktifan siswa selama diterapkan strategi pembelajaran *Generatif* tergolong sangat tinggi dengan rata-rata persentase skor 81.8% dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 76.32%, serta sikap siswa terhadap penerapan strategi pembelajaran *Generatif* tergolong positif dengan rata-rata persentase skor 76.5%.¹⁷ Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Mimin Minarni Amelia di SMAN 1 Tirtayasa Serang menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi pembelajaran *Generatif* dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematik siswa.¹⁸ Kemudian jurnal yang ditulis oleh Siti Mawaddah, Hana Anisa yang berjudul Kemampuan Pemecahan Masalah

¹⁷ Lusiana, *Penerapan Strategi Pembelajaran Generatif Untuk Pelajaran Matematika*, 2010, h. 29

¹⁸ Mimin Minarni Amelia, *Pengaruh Strategi Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMAN 1 Tirtayasa Serang*, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2010, h. 25

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.

Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran *Generatif* (*Generative Learning*) di SMP.¹⁹

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, strategi pembelajaran *Generatif* telah diterapkan untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa. Perbedaan penelitian yang penulis lakukan adalah pada variabel terikatnya yaitu kemampuan pemecahan masalah dan variabel moderatornya yaitu kemampuan awal siswa.

F. Konsep Operasional

Konsep yang akan dioperasionalkan dalam penelitian ini meliputi strategi pembelajaran *Generatif* dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

1. Penerapan Strategi Pembelajaran *Generatif*

Penerapan strategi pembelajaran *Generatif* dalam penelitian ini dilaksanakan melalui 3 tahap yaitu persiapan, pelaksanaan pembelajaran yang meliputi kegiatan awal, kegiatan inti (tahapan pembelajaran generatif), kegiatan akhir dan evaluasi.

a. Persiapan

- 1) Menyiapkan materi yang dipelajari.
- 2) Menyusun perangkat pembelajaran yakni silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar soal.
- 3) Membagi siswa menjadi 9 kelompok yang masing-masing terdiri dari 4 orang dengan tingkat kemampuan dan jenis kelamin yang berbeda. Pembentukan kelompok ini bertujuan agar siswa dapat membantu dalam kerja kelompok, saling bertukar pengalaman/pendapat dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan.

¹⁹ Siti Mawaddah dan Hanna Anisa, *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3, Nomor 2, Oktober 2015, h. 166 - 175*

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.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

1) Kegiatan awal

- a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang dicapai.
- b) Guru membangkitkan motivasi siswa dengan mengatakan bahwa materi yang akan dipelajari dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Guru menerangkan langkah pembelajaran yang akan dilalui siswa, yaitu penerapan strategi pembelajaran *Generatif*.

2) Kegiatan Inti

Tahap Eksplorasi

- a) Guru mengajukan pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa.
- b) Guru menggali pemahaman dan pengalaman siswa dalam kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.
- c) Guru mendorong dan merangsang siswa untuk mengemukakan ide/pendapat dan merumuskan masalah.

Tahap Fokus

- a) Guru meminta siswa untuk duduk dalam kelompok yang telah ditentukan.
- b) Guru membagikan Lembar soal kepada masing-masing anggota kelompok dan siswa menerima lembar soal untuk dibahas, dikerjakan dan didiskusikan bersama dalam kelompok.
- c) Guru meminta siswa secara berkelompok untuk menganalisis, menyelesaikan permasalahan, menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam Lembar soal melalui pengamatan dan percobaan. Selama siswa bekerja dalam kelompok guru bertindak sebagai fasilitator menyangkut kebutuhan sumber.
- d) Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam berdiskusi mencermati, memahami dan menyelesaikan permasalahan yang ada dalam Lembar soal.
- e) Siswa menyimpulkan dan menuliskan hasil kerja kelompok dari kegiatan yang telah dilakukan dan mempersiapkan diri melakukan presentasi.

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.

Tahap Tantangan

- a) Guru meminta perwakilan dari masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka melalui diskusi kelas dan siswa lain diberi kesempatan untuk memberikan tanggapan (guru berperan sebagai moderator dan fasilitator).
- b) Guru membimbing dan mengarahkan jalannya diskusi dan memfasilitasi pertukaran pendapat/ide antar siswa.
- c) Guru menegaskan kesesuaian ide siswa dengan ide ilmuwan.

Tahap Aplikasi

- a) Guru memberikan soal latihan kepada siswa sebagai aplikasi dari konsep yang dipelajari siswa.
 - b) Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam menyelesaikan soal latihan dan meminta siswa untuk menyajikan solusi dari soal latihan.
- 3) Kegiatan Penutup
- a) Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran yang telah dipelajari.
 - b) Guru memberikan Pekerjaan Rumah (PR).
 - c) Guru menutup pelajaran.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan matematika yang menuntut siswa untuk lebih biasa berfikir dan menyelesaikan masalah matematika. Badan Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa indikator yang menunjukkan pemecahan masalah matematika, yakni sebagai berikut:²⁰

- a. Menunjukkan pemahaman masalah (1).
- b. Mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan (2).

²⁰ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Strategi Penelitian Kelas*, Jakarta: Depdiknas, 2006, h.59-60

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. Menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk (3).
- d. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat (4).
- e. Mengembangkan strategi pemecahan masalah (5).
- f. Membuat dan menafsirkan strategi matematika dari suatu permasalahan (6).
- g. Menyelesaikan masalah yang tidak rutin (7).

Dalam penelitian ini penulis menetapkan indikator masalah BSNP dikelompokkan menjadi 4 bagian yaitu:

- a. Indikator 1 (memahami masalah)
- b. Indikator 2, 3 dan 4 (merencanakan penyelesaian masalah)
- c. Indikator 5 dan 7 (melaksanakan penyelesaian masalah atau perhitungan)
- d. Indikator 6 (kesimpulan)

Penilaian tes dilakukan dengan teknik penskoran, Skorsing bisa digunakan dalam berbagai skala seperti 1-4, 1-10, bahkan 1-100.²¹ Tes pemecahan masalah matematika berbentuk uraian dengan pemberian skor berdasarkan Tabel II.2:

²¹ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004, h.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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. 2
PEDOMAN PENSKORAN INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA

Respon Siswa terhadap Soal	Skor
1. Memahami masalah <ol style="list-style-type: none"> a. Tidak ada/salah dalam mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan b. Hanya mengidentifikasi sebagian unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan c. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanya secara lengkap (memahami masalah sepenuhnya). 	 0 1 2
2. Membuat rencana (strategi) penyelesaian pemecahan masalah <ol style="list-style-type: none"> a. Tidak ada rencana pemecahan masalah b. Membuat rencana yang tidak relevan c. Membuat rencana yang benar, tapi belum lengkap d. Membuat rencana yang benar dan lengkap 	 0 1 2 3
3. Melaksanakan rencana pemecahan masalah atau melakukan perhitungan <ol style="list-style-type: none"> a. Tidak ada jawaban b. Melaksanakan prosedur yang salah karena rencana yang tidak relevan c. Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin jawaban benar, tetapi salah perhitungan d. Melaksanakan prosedur yang benar dan mendapatkan hasil benar 	 0 1 2 3
4. Menafsikan hasil/membuat kesimpulan <ol style="list-style-type: none"> a. Tidak ada membuat kesimpulan atau tidak ada keterangan (penjelasan) b. Ada kesimpulan atau penjelasan tetapi tidak tuntas atau salah c. Kesimpulan atau penjelasan dibuat secara tuntas dan benar 	 0 1 2

Sumber: Modifikasi dari langkah-langkah Fadjar Shadiq (2004)

3. Kemampuan Awal Siswa

Kemampuan awal siswa merupakan kemampuan prasyarat yang harus dimiliki siswa dengan cara melakukan tes materi yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. Hasilnya berupa nilai 0-100 dan

membagi kemampuan awal siswa yang terdiri dari tiga kelompok yaitu kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah.

G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Generatif* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.
- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti strategi pembelajaran *Generatif* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.
2. H_a : Terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. H_a : Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Generatif* yang ditinjau dari kemampuan awal terhadap pemecahan masalah matematis siswa.
4. H_0 : Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Generatif* yang ditinjau dari kemampuan awal terhadap pemecahan masalah matematis siswa.

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.