

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 PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan aktivitas yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, menurut Erman Suherman, dkk bahwa suatu masalah biasanya memuat situasi yang dapat mendorong seseorang untuk menyelesaikannya. Masalah dalam matematika adalah suatu persoalan yang ia sendiri mampu menyelesaikan tanpa menggunakan cara, dan prosedur yang rutin.¹

“Menurut Conney dalam Herman Hudoyono yang dikutip oleh Risnawati mengajar penyelesaian masalah kepada siswa, memungkinkan siswa itu lebih analitik dalam mengambil keputusan dalam hidupnya”.² Untuk menyelesaikan masalah seseorang harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan kemudian menggunakan dalam situasi baru. Karena itu masalah yang disajikan kepada peserta didik harus sesuai dengan kemampuan dan kesiapannya serta proses penyelesaiannya tidak dapat dengan prosedur rutin. Cara melaksanakan kegiatan mengajar dalam penyelesaian masalah ini, siswa diberi pertanyaan-pertanyaan dari yang mudah ke yang sulit berurutan secara hiarki. Salah satu fungsi utama

¹ Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran matematika Kontemporer*, Bandung: JICA, 2003, hlm.92

² Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008, hlm.110

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 matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditekankan pada berfikir tentang cara menyelesaikan masalah dan memproses informasi matematika. Menurut Kennedy yang dikutip Mulyono Abdurrahman menyarankan empat langkah proses pemecahan masalah, yaitu: “memahami masalah, merancang pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali”.³

Jadi dari uraian yang telah dipaparkan dapat diambil kesimpulan bahwa, pemecahan masalah matematika matematika memberi manfaat yang besar kepada siswa. Oleh karena itu, pemecahan masalah merupakan bagian integral dari semua pembelajaran matematika.

b. Komponen-Komponen Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Glass dan Holyoak mengungkapkan empat komponen dasar dalam menyelesaikan masalah:⁴

- 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, dari komponen-komponen tersebut, jelaslah bahwa dalam suatu penyelesaian masalah itu mencakup adanya informasi keterangan

³Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*, Jakarta:Rineka Cipta.2009,hlm.257

⁴ Jacob,*Matematika Sebagai Pemecahan Masalah*,bandung:Setia Budi, 2010, hlm.6

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 jelas untuk menyelesaikan masalah matematika, tujuan yang ingin dicapai, dan tindakan yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan, agar penyelesaian masalah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

c. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah matematika yaitu:⁵

- 1) Latar belakang pembelajaran matematika.
- 2) Kemampuan siswa dalam membaca.
- 3) Ketekunan atau ketelitian siswa dalam mengajarkan soal matematika.
- 4) Kemampuan ruang dan faktor umur.

Selain itu menurut Charles dan Laster dalam Kaur Brinderject, ada tiga faktor yang mempengaruhi permasalahan dari seseorang:⁶

- 1) Faktor pengalaman, baik lingkungan maupun personal seperti usia, isi pengetahuan(ilmu), pengetahuan tentang strategi penyelesaian, pengetahuan tentang konteks masalah dan isi masalah.
- 2) Faktor efektif, misalnya minat, motivasi, tekanan kecemasan, toleransi terhadap ambiguitas, ketahanan dan kesabaran.
- 3) Faktor kognitif, seperti kemampuan membaca, berwawasan(*spatial ability*), kemampuan menganalisis, keterampilan menghitung dan sebagainya.

d. Manfaat Kemampuan Pemecahan Masalah

Ada beberapa manfaat yang akan diperoleh peserta didik melalui pemecahan masalah yaitu:

⁵ *Ibid.*, hlm.8

⁶ <http://midt-pmm.wikispaces.com/subunit> di ambil pada tanggal 27 januari 2015.jam

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) Peserta didik akan belajar bahwa akan ada banyak cara untuk menyelesaikan masalah suatu soal dan ada lebih dari satu solusi yang mungkin dari suatu soal.
- 2) Mengembangkan kemampuan berkomunikasi dan membentuk nilai-nilai sosial kerja kelompok.
- 3) Peserta didik berlatih untuk bernalar secara logis.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti dapat memberikan suatu pengertian bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika yang mungkin memiliki berbagai penyelesaian. Pemecahan masalah matematika merupakan tujuan penting dalam pembelajaran matematika karena pemecahan masalah ini menuntut siswa untuk menggunakan daya nalar, pengetahuan, ide dan konsep-konsep matematika yang disusun bentuk bahasa matematika.

e. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Adapun indikator yang menunjukkan pemecahan masalah matematika adalah:⁷

- 1) Menunjukkan pemahaman masalah.
- 2) Merancang strategi pemecahan masalah.
- 3) Melaksanakan strategi pemecahan masalah.
- 4) Memeriksa kebenaran jawaban.

⁷Zakaria Efendi,dkk, *Trind Pengajaran dan Pembelajaran Matematika Utusan Publicatoin & Distributor SDN BHN*, Kuala Lumpur:Print-Ad Sdn-Bhn, 2007, hlm.115

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. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Facilitator and Explaining*

a. Konsep Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian maju serta tata kehidupan masyarakat yang serba kompetitif mengharuskan adanya upaya yang maksimal untuk mampu menyesuaikan diri. Kemampuan menyesuaikan diri bisa dilakukan dengan baik apabila didukung oleh pengetahuan dan keterampilan yang tinggi. Dalam kerangka inilah peranan guru di tengah-tengah dunia pendidikan menjadi sangat penting.

Guru sebagai pendidik dapat berfungsi sebagai *Agent of Culture*, juga berfungsi selaku *Agent of Change*. Dengan demikian guru mempunyai tugas guna melestarikan serta mentransformasikan nilai-nilai kultural kepada generasi muda, serta memberikan perubahan terhadap nilai-nilai kebudayaan ke arah yang lebih baik dan berkualitas. Keberhasilan siswa dalam mempelajari suatu materi pembelajaran terletak pada kemampuan peserta didik mengelola belajar, kondisi belajar dan membangun struktur kognitifnya pada bangunan pengetahuan awal, serta mempresentasikannya secara benar. Pengelolaan kegiatan pembelajaran dan kondisi belajar seseorang mempengaruhi proses terbentuknya pengetahuan di dalam struktur kognitif peserta didik. Kondisi belajar berkaitan dengan materi topik yang dipelajari, dan pengelolaan belajar berhubungan dengan membangun pengetahuan.

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.

Dewasa ini pengkajian dan pengembangan model serta implementasi pendekatan pembelajaran telah banyak dilakukan. Hal ini bertujuan guna mengungkapkan indikator yang paling dominan dalam mempengaruhi cara belajar siswa lebih bermakna dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Salah satu upaya tersebut dengan menggabungkan pendekatan pemecahan masalah, dan pendekatan ilmiah.

Model *Student Facilitator and Explaining* adalah merupakan pembelajaran dimana siswa atau peserta didik belajar mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Model *Student Facilitator and Explaining* dilakukan dengan cara penguasaan siswa terhadap bahan-bahan pembelajaran melalui imajinasi dan penghayatan yang dilakukan siswa. Pengembangan imajinasi dan penghayatan yang dilakukan siswa dengan memerankan sebagai tokoh baik pada benda hidup atau benda mati. Model ini dapat dilakukan secara individu ataupun secara kelompok. Oleh karenanya, model ini dapat meningkatkan motivasi belajar, antusias, keaktifan dan rasa senang dalam belajar siswa.

b. Prinsip Model *Student Facilitator and Explaining*

Pembelajaran kooperatif *Student Facilitator and Explaining* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik.

Salah satu model pembelajaran yang dikemukakan oleh Adam dan Mbirimujo dalam Prasetyo bahwa untuk memperbanyak pengalaman serta

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.

meningkatkan motivasi belajar yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Dikatakan dari hasil penelitiannya bahwa dengan menggunakan model pembelajaran ini dapat meningkatkan antusias, motivasi, keaktifan dan rasa senang siswa dapat terjadi. Sehingga sangat cocok di pilih guru untuk digunakan pada pembelajaran bahasa, matematika, biologi dan pelajaran lainnya. Karena pada model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* suatu cara penguasaan siswa terhadap beberapa ketrampilan diantaranya ketrampilan berbicara, ketrampilan menyimak, ketrampilan pemahaman pada teks bacaan, dan ketrampilan seni dalam memerankan seorang tokoh sesuai konteks bacaan dalam keadaan riang.

Salah satu metode yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar yang mempengaruhi keaktifan serta kemampuan memecahkan suatu permasalahan matematika siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Student Facilitator and Explaining*.

c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

Kelebihan dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yang dikemukakan oleh Joko Tri Prasetyo adalah:⁸

- 1) Seluruh siswa dapat berpartisipasi dan mempunyai kesempatan untuk menunjukkan kemampuan dalam bekerja sama hingga berhasil.
- 2) Dapat menambah pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa.

⁸ Joko Tri Prasetyo, *Strategi Pembelajaran Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia. 2005, hlm.91



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) Mendorong tumbuhnya tenggang rasa, mau mendengarkan dan menghargai pendapat orang lain.
- 4) Mendorong tumbuhnya sikap demonstrasi.
- 5) Melatih siswa aktif, kreatif dalam menghadapi setiap permasalahan.
- 6) Melatih kepemimpinan siswa.
- 7) Melatih siswa untuk selalu dapat mandiri dalam menghadapi setiap masalah.
- 8) Memperluas wawasan siswa melalui kegiatan saling bertukar informasi, pendapat dan pengalaman antar mereka.

Selanjutnya akan dipaparkan beberapa kelemahan tentang model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yaitu sebagai berikut:⁹

- 1) Timbulnya rasa kurang sehat antara siswa satu dengan yang lainnya.
- 2) Siswa yang malas akan menyerahkan bagian pekerjaannya pada teman yang pandai.
- 3) Penilaian individu akan sulit karena tersembunyi dibalik kelompoknya.
- 4) Metode *Student Facilitator and Explaining* memerlukan persiapan-persiapan agak rumit dibandingkan dengan metode lainnya, misalnya metode ceramah.
- 5) Apabila terjadi persaingan yang negatif hasil pekerjaan akan memburuk.
- 6) Siswa yang malas memiliki kesempatan untuk tetap pasif dalam kelompoknya, dan memungkinkan akan mempengaruhi kelompoknya sehingga usaha kelompok tersebut akan gagal.

d. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* adalah model pembelajaran dimana siswa atau peserta didik mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Pada model ini siswa belajar bicara menyampaikan ide dan gagasan.

Menurut Suprijono terdapat enam langkah dalam model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yaitu sebagai berikut:¹⁰

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi.

⁹ *Ibid*, hlm.91

¹⁰ Agus Suprijono, *Cooperatif Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009, hlm.128

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. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya misalnya melalui bagan atau peta konsep.
- d. Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa.
- e. Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu.
- f. Penutup.

Yatim Riyanto menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran *Student Facilitator and Expaning* adalah sebagai berikut:¹¹

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Guru mempresentasikan materi.
- c. Memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lainnya baik melalui bagan atau peta konsep lainnya.
- d. Guru menyimpulkan pendapat atau ide siswa.
- e. Guru menerangkan atau merangkum semua materi yang dipresentasikan itu.
- f. Penutup.

3. Hubungan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah.

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaning* merupakan pembelajaran yang melatih siswa untuk bekerja sama dalam kelompok untuk memecahkan masalah suatu permasalahan baik itu masalah yang

¹¹Yatim Riyanto, *Pardigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Pendidikan dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan berkualitas*, Jakarta: Kencana, 2009, hlm.283

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.

berhubungan dengan kehidupan nyata ataupun masalah dalam materi pembelajaran matematika serta mengaitkannya dengan pengalaman riil siswa. Proses pemecahan masalah ini di kembangkan melalui pertanyaan atau masalah yang diberikan oleh guru.

Teori belajar yang juga mendukung penelitian ini adalah teori belajar konstruktivisme. Teori Konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan menciptakan suatu makna dari apa yang dipelajari. Teori konstruktivisme juga mempunyai pemahaman tentang belajar yang lebih menekankan pada proses daripada hasil. Hasil belajar sebagai tujuan dinilai penting, tetapi proses yang melibatkan cara dan strategi dalam belajar juga dinilai penting. Dalam proses belajar, hasil belajar, cara belajar, dan strategi belajar akan mempengaruhi perkembangan tata pikir dan skema berpikir seseorang. Menurut Nurhadi, dkk yang dikutip oleh Baharuddin dan Wahyuni mengemukakan bahwa

“Siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan suatu yang berguna bagi dirinya dan bergelut dengan ide-ide. Guru tidak akan mampu memberikan semua pengetahuan kepada siswa. Siswa harus mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri. Esensi dari teori konstruktivisme adalah ide. Siswa harus menemukan dan mengtransformasikan suatu informasi kompleks ke situasi lain. Dengan dasar itu maka belajar dan pembelajaran harus dikemas menjadi proses mengkonstruksi bukan menerima pengetahuan”¹²

Berdasarkan uraian tersebut, untuk meningkatkan pemecahan masalah matematika, guru harus lebih membiasakan memberikan soal-soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah dan guru harus memberikan

¹²Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010, hlm.116

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.

kesempatan kepada siswa untuk menemukan jalan penyelesaiannya sendiri berdasarkan pengalaman dan pengetahuan mereka sebelumnya.

Teori lain dalam buku Warsono dan Hariyanto, Arend menyebutkan pada esensinya pembelajaran menyelesaikan masalah ini berlandaskan konstruktivisma dan mengakomodasikan keterlibatan siswa dalam belajar serta terlibat dalam pemecahan masalah yang kontekstual. Untuk memperoleh informasi dan mengembangkan konsep-konsep sains, siswa belajar tentang bagaimana membangun kerangka masalah, mencermati, mengumpulkan data dan mengorganisasi masalah, menyusun fakta, menganalisis data, dan menyusun argumentasi terkait dengan pemecahan masalah, kemudian memecahkan masalah baik individu maupun dengan kelompok. Dari beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Student Facilitator and Explaning* dengan pemecahan masalah mempunyai hubungan yang signifikan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaning* yang pernah dilakukan sebelumnya yaitu:

1. Dwi Ariani, penelitian dilakukan pada tahun 2012, dengan judul “Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaning* terhadap Aktivitas dan Prestasi Belajar kimia peserta didik dikelas XI semester 2 untuk Materi Hidrolisis Garam di SMA Negeri 1 Muntilan pada kelas eksperimen. terdapat korelasi yang positif dan

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.

signifikan antara pengetahuan awal kimia peserta didik dikendalikan dengan peluang ralat(p) sebesar 40,6%, sedangkan sumbangan efektif pengetahuan awal kimia peserta didik terdapat prestasi belajar kimia peserta didik sebesar 52,3%.¹³

2. Citri Novayanti, penelitian dilakukan pada tahun 2015, dengan judul: “Pengaruh Penerapan Strategi *REACT* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 3 Bagan Sinembah” Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan metode *REACT* sebesar 70,5% sedangkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan metode konvensional sebesar 53,13%.¹⁴

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian yang akan dilakukan peneliti yaitu menerapkan pembelajaran *Student facilitator and Explaning* untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA Negeri 2 Pangkalan Kuras.

C. Konsep Operasional

Berdasarkan variabel-variabel dalam penelitian ini, maka penulis akan menguraikan konsep operasional dari variabel tersebut dan diantaranya adalah:

¹³ Dwi Ariani, *Keefektifan Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaning terhadap Aktivitas dan Prestasi Belajar kimia peserta didik dikelas XI semester 2 untuk Materi Hidrolisis Garam di SMA Negeri 1 Muntian*, 2012, Tidak Diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta.

¹⁴ Citri Novayanti, *Pengaruh Penerapan Strategi REACT terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 3 Bagan Sinembah*, 2015, Tidak Diterbitkan, UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

1. Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*

Pembelajaran dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan variabel bebas. Adapun langkah-langkah dalam menerapkan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Kegiatan dalam tahap persiapan ini meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa (LKS), dan soal evaluasi.
- 2) Mempersiapkan instrumen pengumpulan data yaitu kisi-kisi soal uji homogenitas dan soal uji homogenitas.
- 3) Merencanakan pembentukan kelompok.

b. Tahap Pelaksanaan

Adapun langkah-langkah pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yang telah disusun, yaitu sebagai berikut:

1) Kegiatan awal

- a) Melaksanakan proses pembelajaran yang diawali dengan pendahuluan dan motivasi siswa.
- b) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.

2) Kegiatan inti

- a) Setelah itu guru menyajikan informasi tentang materi pelajaran secara garis besar.

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) Guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berkaitan dengan materi dan membagi sub-sub materi kepada setiap kelompok.
- c) Guru memberikan kesempatan kepada siswa atau fasilitator untuk menjelaskan kepada siswa lain melalui bagan atau peta konsep.
- d) Guru meminta setiap kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi serta mempresentasikannya kepada kelompok lain.
- e) Guru memberikan waktu untuk kelompok lain bertanya dan saling menanggapi materi yang disampaikan oleh kelompok fasilitator
- f) Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa.
- g) Guru membimbing siswa mengerjakan soal-soal yang ada didalam LKS.
- h) Selanjutnya dibawah bimbingan guru, bersama-sama untuk mengukuhkan jawaban atas soal-soal dalam LKS.

3) Kegiatan Akhir

- 1) Melalui pembimbingan guru, beberapa orang dari siswa diminta untuk menyimpulkan pelajaran.
- 2) Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah.

c. Tahap penutup

Guru melakukan evaluasi dengan cara melakukan kuis yang waktunya kurang lebih 20 menit, skor yang diperoleh siswa dalam evaluasi selanjutnya diproses untuk mengetahui sejauh mana tingkat

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.

pemahaman siswa terhadap pemecahan masalah yang telah diberikan oleh guru.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kecakapan dalam menyelesaikan persoalan matematika. Menurut polya yang dikutip Zakaria menguraikan proses yang dapat dilakukan pada setiap langkah pemecahan masalah. Proses tersebut terangkum dalam empat langkah berikut:¹⁵

- a) Memahami masalah (*understanding the problem*)
- b) Merencanakan penyelesaian (*devising a plan*)
- c) Melaksanakan rencana (*carring out the plan*)
- d) Memeriksa proses dan hasil (*looking back*)

Penskoran tes kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai berikut:

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.

TABEL .II.2
KRITERIA SKOR KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA

| Skor | Memahami Masalah | Merencanakan Penyelesaian | Melaksanakan Penyelesaian | Memeriksa Kembali |
|------|--|---|--|--|
| 0 | Salah menginterpretasikan soal/salah sama sekali | Tidak ada rencana penyelesaian | Tidak ada penyelesaian | Tidak ada keterangan |
| 1 | Tidak mengidentifikasi kondisi soal/interpretasi soal kurang tepat | Membuat rencana strategi yang tidak relevan | Melaksanakan prosedur yang mengarah pada jawaban benar tapi salah dalam penyelesaian | Pemeriksaan hanya pada hasil perhitungan |
| 2 | Memahami soal | Membuat rencana strategi penyelesaian yang kurang relevan sehingga tidak dilaksanakan | Melaksanakan prosedur yang benar, mendapatkan hasil yang benar | Pemeriksaan kebenaran prosedur (keseluruhan) |
| 3 | | Membuat rencana strategi penyelesaian yang benar tetapi tidak lengkap | | |
| 4 | | Membuat rencana strategi penyelesaian yang benar mengarah pada jawaban | | |
| | Skor maks = 2 | Skor maks = 4 | Skor maks = 2 | Skor maks = 2 |

Sumber: Zakaria Effendi. *Trend Pengajaran dan Pembelajaran Matematika*¹⁶

¹⁶ Zakaria Effendi. *Op.Cit.* hlm.118

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian kerangka teoritis diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha: Terdapat perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Pangkalan Kuras.

Ho: Tidak terdapat perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Facilitator and Explaning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Pangkalan Kuras.