

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan bagi seluruh masyarakat, tetapi dalam pelaksanaannya seringkali dihadapkan pada berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan yang acapkali terjadi dalam dunia pendidikan Indonesia adalah masalah pembelajarannya. Sanjaya (2006) menyebutkan bahwa salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Termasuk pembelajaran matematika, karena pembelajaran matematika dianggap sulit oleh para siswa. Kesulitan belajar matematika bukan semata-mata karena materi pelajaran matematika itu sendiri, tetapi juga disebabkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika yang masih kurang efektif. Dimana dalam proses pembelajaran, strategi yang diterapkan oleh guru pada umumnya kurang bervariasi dan kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan guru di kelas masih berpusat pada guru dan terpaku pada kegiatan-kegiatan yang kaku atau monoton, akibatnya siswa kurang aktif pada proses pembelajaran matematika.

Pada tahun 2014 ini pemerintah menerapkan kurikulum 2013, sehingga hampir semua sekolah di Indonesia menerapkan kurikulum 2013. Peneliti akan melakukan penelitian pada tahun 2014, sehingga peneliti akan menggunakan kelas yang menerapkan kurikulum 2013. Alasan mengapa diterapkannya kurikulum 2013 karena kurikulum sebelumnya dianggap memberatkan peserta didik. Terlalu banyak materi pelajaran yang harus dipelajari oleh peserta didik, sehingga malah membuat siswa terbebani. Perubahan kurikulum ini juga melihat kondisi yang ada selama beberapa tahun ini. KTSP yang memberi keleluasaan terhadap guru membuat kurikulum secara mandiri untuk masing-masing sekolah ternyata tak berjalan mulus. Dalam kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan ilmiah dalam pembelajaran. Pendekatan ilmiah diyakini sebagai titian emas

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk jenjang SMP dan SMA atau yang sederajat dilaksanakan menggunakan pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan menciptakan.

Seorang guru harus mampu membentuk suatu sistem pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang sesuai dengan kurikulum yang berkembang saat ini. Diantaranya sistem pembelajaran yang berfokus pada pengkonstruksian dan pengembangan kemampuan matematis siswa, khususnya kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan mengembangkan kemampuan matematis siswa ini, diharapkan dapat mendorong siswa untuk berpikir secara matematis, logis, dan sistematis. Melalui cara berpikir tersebut, dapat membentuk pola pikir siswa terhadap kemampuan matematis dalam kegiatan matematika, sehingga dapat memotivasi siswa untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya kemampuan representasi matematis siswa diungkapkan oleh Wahyuni (2012: 4) yang menyatakan bahwa pentingnya representasi matematis untuk dimiliki oleh siswa sangat membantu dalam memahami konsep matematis berupa gambar, simbol dan kata-kata tertulis. Penggunaan representasi yang benar oleh siswa akan membantu siswa menjadikan gagasan-gagasan matematis lebih konkrit.

Jones (2000) mengemukakan 3 alasan yang mendasari representasi sebagai salah satu standar proses yaitu :

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Kelancaran dalam melakukan translasi di antara berbagai jenis representasi yang berbeda merupakan kemampuan dasar yang perlu dimiliki siswa untuk membangun suatu konsep dan berpikir matematik.
2. Ide-ide matematika yang disajikan guru melalui berbagai representasi akan memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap siswa dalam mempelajari matematika.
3. Siswa membutuhkan latihan dalam membangun representasinya sendiri sehingga siswa memiliki kemampuan dan pemahaman konsep yang baik dan fleksibel yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah.

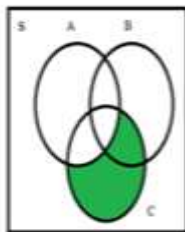
Berdasarkan penjelasan di atas jelas bahwa kemampuan representasi merupakan aspek penting yang harus dimiliki oleh siswa. Karena representasi merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa dalam mengemukakan ide-idenya dalam bentuk simbol-simbol, kata-kata atau grafik. Dengan adanya representasi akan mempermudah siswa untuk memahami konsep dan menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah yang diberikan. Dengan demikian diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Namun kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan representasi siswa pada umumnya masih belum maksimal. Belum maksimalnya kemampuan representasi matematis siswa berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2014: 80) terhadap siswa SMP menyatakan bahwa belum tercapainya kemampuan representasi matematis siswa secara maksimal yang disebabkan oleh kurang pemahamannya siswa terhadap konsep secara keseluruhan. Siswa masih terpaku pada rumus yang mengakibatkan mereka hanya mengetahui rumus tanpa tahu bagaimana rumus itu digunakan. Dari hasil analisis ketercapaian indikator kemampuan representasi matematis pada hasil penelitian Rahmawati (2014: 80) didapatkan bahwa salah satu indikator yang tingkat ketercapainnya paling sedikit adalah indikator representasi verbal. Dikarenakan siswa belum mampu

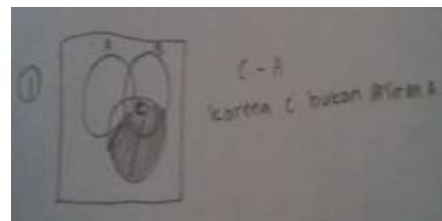
menggunakan strategi yang tepat dan mengungkapkan alasan pemilihan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.

Kondisi di lapangan tersebut diperkuat dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Hanifah (2014). Studi tersebut melibatkan 36 siswa kelas VII padasalah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang. Hasil studi tersebut melaporkan bahwa pada aspek representasi verbal secara umum siswa mampu mengerjakan soal-soal representasi matematis, akan tetapi dalam hal menuliskan interpretasi dari suatu representasi dengan kata-kata atau teks tertulis siswa mengalami kesulitan. Seperti halnya yang terlihat pada gambar di bawah ini.

1. Perhatikan gambar diagram venn di bawah ini!



Apakah daerah yang diarsir dapat dinyatakan dengan himpunan A, B dan C? Bagaimana bentuk persamaan tersebut? Jelaskan jawaban anda!



Gambar 1.1
Soal dan Jawaban No.1 Studi Pendahuluan

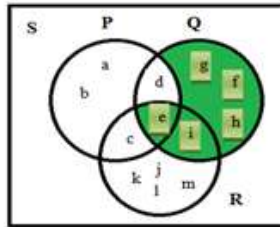
Pada aspek representasi simbolik secara umum siswa mampu mengerjakan soal-soal representasi matematis, akan tetapi dalam membuat persamaan atau model matematik siswa mengalami kesulitan. Seperti halnya yang terlihat pada gambar di bawah ini.

Hanifah, 2015

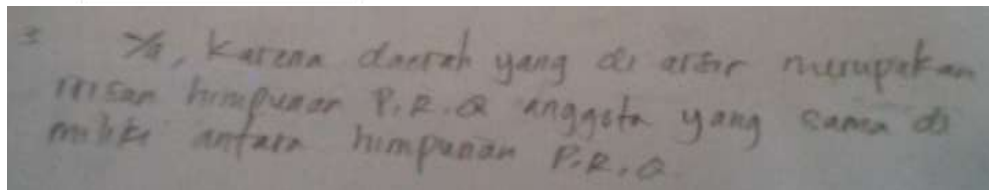
Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Perhatikan gambar diagram venn di bawah ini !



Apakah daerah yang diarsir dapat dinyatakan dengan himpunan P, Q dan R! Bagaimana bentuk pernyataan tersebut? Jelaskan jawaban anda!



Gambar 1.2
Soal dan Jawaban No.3 Studi Pendahuluan

Kemampuan matematis yang lain yang harus dimiliki oleh siswa dalam kurikulum matematika adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Berkaitan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah, Sumarmo (2010) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah penting, karena melalui pemecahan masalah siswa dapat (1) mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah; (2) membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; (3) memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika; (4) menjelaskan dan menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban; (5) menerapkan matematika secara bermakna.

Berdasarkan dari uraian di atas, maka pemecahan masalah matematis merupakan komponen penting dalam pembelajaran matematika. Melalui kegiatan pemecahan masalah matematis siswa dapat memahami masalah lebih baik lagi dan mampu merancang strategi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan sehingga dapat menemukan suatu pola dalam menyelesaikannya serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

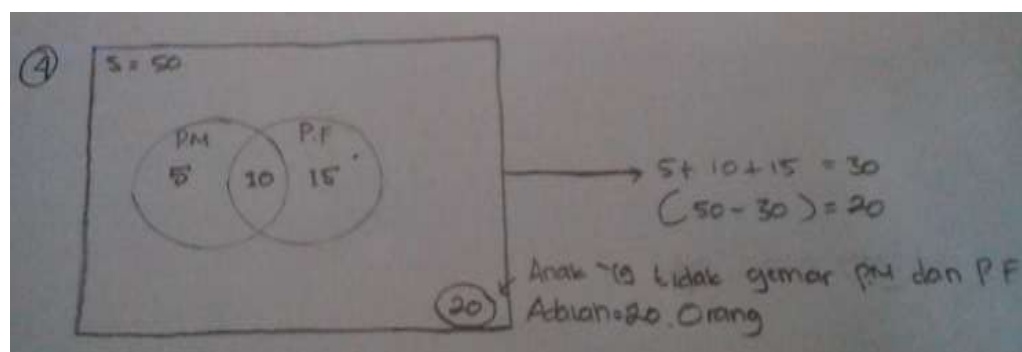
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Akan tetapi kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada umumnya masih belum maksimal. Belum maksimalnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shodikin (2014: 127) yang menyatakan bahwa siswa pada kelas eksperimen nilai rata-ratanya pencapaian kemampuan pemecahan masalah adalah 21,82 dari skor idealnya 40. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa kelas eksperimen masih kurang optimal. Alasannya karena penyesuaian berpikir keras yang relatif sulit dilakukan siswa.

Kenyataan di lapangan tersebut diperkuat dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Hanifah (2014) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan matematis siswa kelas VII pada salah satu SMP Negeri di Kabupaten Karawang masih belum maksimal dan siswa masih kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan, siswa masih mengalami kesulitan dalam membuat model matematika dan menerapkan strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Seperti halnya yang terlihat pada gambar di bawah ini.

4. Jumlah siswa dalam suatu kelas adalah 50 orang. 30 orang siswa yang senang dengan pelajaran Matematika, 25 orang siswa senang dengan pelajaran Fisika, 10 orang siswa senang pelajaran Matematika dan Fisika.

Dari yang diketahui di atas, langkah apa yang harus dilakukan untuk mengetahui berapa orang siswa tidak senang dengan pelajaran Matematika dan Fisika? Dari semua yang sudah dicari, kemudian periksa kebenaran jawabanmu apakah jumlahnya sudah sama dengan jumlah siswa dalam suatu kelas tersebut!



Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 1.3 **Soal dan Jawaban No.4 Studi Pendahuluan**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat mengaktifkan interaksi antara siswa dan guru, siswa dan siswa, serta siswa dan bahan pelajarannya. Dengan demikian, pembelajaran matematika diarahkan pada aktivitas siswa yang terampil dalam menemukan dan memahami konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika. Jika siswa telah memahami konsep matematika tersebut, maka mereka mampu memecahkan atau menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan konsep matematika yang diajarkan. Salah satu solusi untuk memecahkan masalah tersebut dengan menerapkan salah satu model pembelajaran yaitu *model eliciting activities* (MEA). *Model eliciting activities* (MEA) adalah pembelajaran untuk memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang terkandung dalam suatu sajian masalah melalui proses pemodelan matematika. Sebagaimana dikutip oleh Chamberlin & Moon (2005: 5). *Model eliciting activities* (MEA) diimplementasikan ke dalam beberapa langkah, yaitu :

1. Guru memberikan sebuah artikel yang memuat permasalahan yang berhubungan dengan konteks pelajaran bagi para siswa.
2. Siswa merespon masalah-masalah yang terdapat pada artikel tersebut.
3. Guru membaca kembali permasalahan bersama dengan siswa dan memastikan setiap kelompok mengerti apa yang ditanyakan.
4. Siswa membuat model matematika dari permasalahan tersebut secara berkelompok.
5. Setelah siswa menyelesaikan permasalahan tersebut, siswa mempresentasikan hasil pekerjaan mereka di depan kelas.

Awalnya *model eliciting activities* (MEA) dikembangkan oleh para pendidik matematika, mereka mengenalkan pembelajaran ini kepada mahasiswa teknik di Universitas Purdue pada tahun 2003 untuk meningkatkan kemampuan

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pemecahan masalah dan keterampilan dalam proses integrasi. Sejak itu, diyakini *model eliciting activities* (MEA) memiliki potensi untuk menjadi salah satu jalan dalam meningkatkan pembelajaran dengan menawarkan sebuah mekanisme dalam memecahkan masalah dan merekayasa suatu konsep (Yildirim, 2010).

Permana (2010) menjelaskan bahwa *model eliciting activities* (MEA) memberi peluang yang sangat besar kepada siswa untuk mengeksplorasi pengetahuannya dalam belajar matematika, diharapkan dapat membuat siswa mengubah pandangannya bahwa matematika sebagai pelajaran yang tidak sulit dan siswa sebenarnya mampu mempelajari matematika. Proses belajar siswa dengan menggunakan *model eliciting activities* (MEA) menjadi bermakna karena dia dapat menghubungkan konsep yang dipelajari dengan konsep yang sudah dikenalnya serta menekankan siswa untuk belajar secara aktif.

Model eliciting activities (MEA) menuntun siswa untuk membuat sebuah model yang memiliki elemen dimana model tersebut dapat mendefinisikan hubungan antar elemen, mendefinisikan operasi untuk bagaimana elemen tersebut berinteraksi dan mengidentifikasi pola atau aturan yang berlaku untuk hubungan dan operasi. Pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) membiasakan siswa dengan proses siklis dari pemodelan: menyatakan, menguji, dan meninjau kembali.

Dengan prinsip konstruksi model, *model eliciting activities* (MEA) menuntun siswa untuk mampu mengukur seberapa baik model matematika yang telah ditemukan, mengkoordinasikan informasi dan hubungan, membuat prediksi (menerapkan model untuk masalah baru atau kumpulan data) dan mengidentifikasi pola atau aturan, sehingga membantu siswa untuk mampu memilih dan mengembangkan model matematika terbaik sebagai strategi dalam memecahkan masalah yang diberikan.

Dengan adanya diskusi di dalam kelas, siswa dapat mendeteksi kekurangan dalam konseptualisasi saat ini, membandingkan alternatif pemecahan masalah dan pilihan yang paling menjanjikan, mengintegrasikan kekuatan

diantara alternatif, meminimalkan kelemahan, memperluas dan memperbaiki alternatif yang menjanjikan serta menilai adaptasi dari alternatif yang dipilih, sehingga dengan semua hal tersebut, memungkinkan siswa untuk mampu memeriksa kebenaran jawaban yang telah mereka peroleh.

Belajar dengan menggunakan *model eliciting activities* (MEA) didasarkan pada situasi kehidupan nyata siswa, bekerja dalam kelompok kecil, dan menyajikan sebuah model matematis sebagai solusinya (Widyastuti, 2010).

Model eliciting activities (MEA) digunakan untuk membantu siswa belajar lebih mendalam, mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari, dan memberikan kesempatan lebih banyak untuk berlatih dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang tidak rutin. Selain itu, *model eliciting activities* (MEA) dapat menyediakan sarana bagi guru untuk lebih memahami cara berpikir siswa dalam menyelesaikan sebuah permasalahan. Dalam penelitian ini digunakan pendekatan saintifik untuk mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan. Langkah-langkah dalam pendekatan saintifik meliputi mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

Mengingat matematika merupakan ilmu yang terstruktur, dalam artian untuk menguasai suatu konsep baru diperlukan konsep-konsep dasar lainnya atau yang dalam hal ini disebut kemampuan awal matematis (KAM). Dengan kata lain, dalam pembelajaran matematika perlu diperhatikan kemampuan awal matematis siswa (KAM). KAM memiliki peranan penting dalam penguasaan konsep baru matematika. Oleh karena itu, dalam penelitian ini juga akan dikaji kaitan KAM dengan peningkatan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun kemampuan awal matematis (KAM) siswa dikategorikan dalam tiga kategori yakni tinggi, sedang dan rendah. Pengelompokan ini digunakan untuk melihat secara lebih detail pengaruh pembelajaran terhadap kemampuan maupun peningkatan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa pada tiap kategori.

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penerapan pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik diharapkan akan lebih efektif dan efisien dari pada pembelajaran saintifik. Penerapan pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik diharapkan agar siswa dalam menyelesaikan masalah matematika lebih berfokus pada pemodelan matematika sehingga diharapkan agar siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika lebih cepat dan lebih fokus. Penerapan pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik diharapkan mampu memberikan pengaruh kepada siswa bahwa matematika tidak hanya sekedar ilmu menghitung yang dipenuhi rumus-rumus sulit, melainkan siswa merasa bahwa mempelajari matematika itu menyenangkan, benar-benar dapat diaplikasikan dalam kehidupan, dan benar-benar bermanfaat bagi mereka. Melalui penerapan pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik diharapkan mampu menciptakan aktivitas belajar yang menyenangkan dan bermakna, sehingga diharapkan mampu mempengaruhi kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa terhadap matematika. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA) dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”**.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apakah pencapaian dan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pendekatan saintifik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah)?

3. Apakah pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik?
4. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menelaah pencapaian dan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik.
2. Mengkaji perbedaan peningkatan kemampuan representasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah).
3. Menelaah pencapaian dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik.
4. Mengkaji perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pendekatan saintifik dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan awal matematis (tinggi, sedang, rendah).

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberi manfaat, yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Ketika Proses Penelitian
 - a. Bagi siswa, dapat melatih siswa dalam mengembangkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa, serta memberikan pengalaman belajar yang baru kepada siswa.
 - b. Bagi guru, guru dapat berlatih menggunakan pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa.
 - c. Bagi peneliti, dapat menjadi sarana bagi pengembangan diri peneliti dan dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti lain pada penelitian yang sejenis.
2. Manfaat Penelitian
 - a. Secara praktis, memberikan informasi tentang peningkatan kemampuan representasi dan pemecahan masalah dengan menggunakan pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik.
 - b. Secara teoritis, memberikan sumbangan dalam mengembangkan teori yang berkaitan dengan pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik, kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka beberapa istilah tersebut dikemukakan dengan definisi sebagai berikut.

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan menggunakan berbagai bentuk representasi baik berupa representasi visual (gambar, diagram grafik, atau tabel), representasi simbolik (pernyataan matematik/notasi matematik, numerik/symbol aljabar) maupun representasi verbal (teks tertulis/kata-kata), secara lengkap dan terpadu dalam pengujian suatu masalah yang sama.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk merumuskan masalah dari situasi sehari-hari ke dalam bentuk model matematika kemudian menyelesaikan masalah tersebut, memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau di luar matematika, menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. Soal pemecahan masalah matematis adalah soal-soal non rutin yaitu soal yang untuk sampai pada prosedur yang benar diperlukan pemikiran yang mendalam.

3. Pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEA) dengan Pendekatan

Saintifik

Pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik adalah pembelajaran dimana siswa melakukan pengamatan terhadap permasalahan yang telah diberikan, kemudian siswa merespon masalah tersebut, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Kemudian siswa berkelompok untuk mendiskusikan penyelesaian dengan membuat model matematis sebagai kesimpulan, lalu siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Bahan ajar untuk pembelajaran *model eliciting activities* (MEA) dengan pendekatan saintifik menggunakan bahan ajar yang dibuat oleh peneliti.

4. Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah pembelajaran dengan langkah-langkah seperti mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan,

Hanifah, 2015

Penerapan pembelajaran model eliciting activities (MEA) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menyimpulkan, dan menciptakan. Dalam kurikulum 2013 mengamanatkan esensi pendekatan saintifik. Kurikulum 2013 dilaksanakan hampir di seluruh Indonesia dan diterapkan mulai tahun 2013. Jadi, hampir semua sekolah pada tahun 2014 sekarang menerapkan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik. Bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran di kelas kontrol menggunakan buku paket yang berdasarkan kurikulum 2013 yang digunakan oleh guru matematika yang ada di sekolahan yang akan dilakukan penelitian.