

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama yang memungkinkan suatu negara mengalami kemajuan dalam bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), dan merupakan investasi jangka panjang yang memerlukan biaya besar. Jika penanganan masalah pendidikan salah, maka akan berakibat fatal bagi suatu bangsa karena dampaknya langsung berhubungan dengan sumber daya manusia. Namun jika berhasil dikembangkan maka dapat mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas bangsa. Untuk itu perlu adanya perhatian khusus dari semua pihak baik dari pemerintah maupun masyarakat dalam usaha memperbaiki sistem pendidikan Indonesia.

Berdasarkan UU RI No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat (1) dirumuskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, dan kecerdasan. Sedangkan dalam Pasal 39 ayat (2) menyebutkan bahwa pendidikan merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama pada pendidik pada perguruan tinggi. Kemudian dalam pasal 32 ayat (1) disebutkan bahwa pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran

karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, dan/atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa.

Hal ini menunjukkan bahwa proses pendidikan berujung kepada pembentukan sikap, pengembangan kecerdasan atau intelektual, serta pengembangan keterampilan siswa sesuai dengan kebutuhan.

Salah satu pembelajaran yang dapat membawa siswa agar siap menghadapi persaingan global dan dapat meningkatkan kualitas intelektual adalah dengan pembelajaran yang bermakna. Dalam pembelajaran ini siswa tidak hanya belajar untuk mengetahui sesuatu tetapi juga belajar memahami dan memecahkan masalah yang dihadapi. Salah satu pembelajaran tersebut adalah Matematika.

Rohaeti (2013: 85) menyatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur secara logik sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Suatu kebenaran matematika dikembangkan berdasarkan atas alasan logik yang menggunakan pembuktian deduktif. Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Banyak permasalahan dan kegiatan dalam hidup kita yang harus diselesaikan dengan menggunakan ilmu matematika seperti menghitung, mengukur, dan lain-lain. Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern, memajukan daya pikir serta analisa manusia. Peran matematika dewasa ini semakin penting, karena banyaknya informasi yang disampaikan orang dalam bahasa matematika. Matematika juga mempunyai peranan penting dalam pembentukan keterampilan berpikir kritis, sistematis, logis dan kreatif serta mampu berkerja sama.

Dalam Depdiknas (2006: 434) tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, aktual efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat-sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi

yang diperoleh. 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut, sudah sepantasnya pemecahan masalah matematika mendapat perhatian dan perlu dikembangkan.

Menurut Santyasa (2009) pemecahan masalah adalah upaya individu atau kelompok untuk menemukan jawaban berdasarkan pemahaman yang telah dimiliki sebelumnya dalam rangka memenuhi tuntutan situasi yang tidak seperti biasanya. Sedangkan menurut Utomo (2012 : 148) pemecahan masalah dalam matematika adalah proses dimana seseorang siswa atau kelompok siswa menerima tantangan yang berhubungan dengan persoalan matematika dimana penyelesaiannya dan caranya tidak langsung bisa ditentukan dengan mudah dan penyelesaiannya memerlukan ide matematika.

Untuk itu, siswa diharapkan dapat memahami setiap pokok bahasan dalam mata pelajaran matematika. Siswa dituntut untuk dapat menguasai konsep-konsep matematika yang berkaitan dengan materi yang diajarkan dan mampu untuk mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam pemecahan masalah.

Penguasaan konsep yang tidak didukung oleh pengetahuan yang sistematis akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan. Kesulitan dalam memperjelas masalah yang sedang dihadapi. Oleh karena itu, peserta didik perlu memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam memecahkan dan menemukan penyelesaian dari masalah yang sedang dihadapi.

Pendekatan pemecahan masalah bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa menyelidiki sendiri masalah-masalah nyata dalam kehidupan dengan menggunakan metode ilmiah. Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa. Karena pada dasarnya siswa dituntut untuk berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, hingga menghasilkan pengetahuan yang bermakna. Konsekuensinya adalah siswa akan mampu dan terbiasa dalam menyelesaikan masalah-masalah serupa ataupun berbeda dengan baik.

Pemecahan masalah dalam matematika tidak bisa dipisahkan dari penerapan matematika dalam berbagai situasi nyata. Khususnya penerapan matematika yang sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, pemecahan masalah menjadi sangat penting dalam menumbuhkan kemampuan untuk menerapkan matematika serta mencapai hasil belajar yang optimal. Kemampuan pemecahan masalah siswa meliputi kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian masalah, kemampuan menyelesaikan masalah dengan benar dan sistematis, dan kemampuan menafsirkan solusi dari masalah. Mengingat siswa adalah subjek dari pendidikan, untuk itu setiap siswa diharapkan untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII diperoleh informasi bahwa salah satu materi yang diajarkan di kelas VIII SMPN 8 Gorontalo yakni materi garis singgung lingkaran. Dari hasil wawancara tersebut diperoleh data bahwa kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa masih relatif rendah. Dilihat dari hal ini, siswa masih kurang mampu memahami konsep pembelajaran matematika pada materi garis singgung lingkaran. Ini juga terlihat ketika guru memberikan latihan soal yang tingkat kesulitannya yang lebih tinggi, hanya beberapa siswa saja yang mampu menyelesaikan soal tersebut dengan benar, sedangkan siswa yang lain masih mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya. Beberapa siswa bahkan terlihat enggan menyelesaikan masalah yang mereka anggap sulit, sehingga mereka hanya mengandalkan jawaban teman lain atau menunggu penjelasan dari guru tanpa berusaha untuk menemukan sendiri solusi dari permasalahan yang mereka hadapi. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas yang masih berpusat pada guru dengan menerapkan model pembelajaran konvensional juga merupakan salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan pembelajaran seperti ini, partisipasi dan keaktifan siswa dalam mengikuti proses belajar belum optimal. Siswa cenderung pasif mendengarkan, menyimak dan mencatat penjelasan yang diberikan guru. Pembelajaran matematika yang kurang melibatkan siswa secara aktif ini dapat menyebabkan siswa kurang dapat menggunakan kemampuannya secara optimal dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Karena beberapa hal inilah sehingga pada materi garis singgung lingkaran hasil belajar sebagian besar siswa dari beberapa tahun berturut-turut selalu berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah tersebut yaitu 75. Hal ini dapat terlihat pada data hasil ulangan tengah semester genap selama 3 tahun berturut-turut yang ditunjukkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Rata-rata Hasil Ulangan Tengah Semester Genap Selama 3 Tahun Materi Lingkaran dan Garis Singgung Lingkaran SMP Negeri 8 Gorontalo

| Tahun | Nilai | Frekuensi | Persentasi |
|--------------|---------------|------------------|-------------------|
| 2011 | 0 – 24 | 0 siswa | 0 % |
| | 25 – 49 | 32 siswa | 51,61 % |
| | 50 – 74 | 29 siswa | 46,77 % |
| | 75 – 100 | 1 siswa | 1,62 % |
| | Jumlah | 62 siswa | 100 % |
| Tahun | Nilai | Frekuensi | Persentasi |
| 2012 | 0 – 24 | 37 siswa | 56,06 % |
| | 25 – 49 | 12 siswa | 18,18 % |
| | 50 – 74 | 5 siswa | 7,58 % |
| | 75 – 100 | 12 siswa | 18,18 % |
| | Jumlah | 66 siswa | 100 % |
| Tahun | Nilai | Frekuensi | Persentasi |
| 2013 | 0 – 24 | 1 siswa | 1,53 % |
| | 25 – 49 | 9 siswa | 13,85 % |
| | 50 – 74 | 46 siswa | 70,77 % |
| | 75 – 100 | 9 siswa | 13,85 % |
| | Jumlah | 65 siswa | 100 % |

(Sumber : Daftar Nilai Ulangan Tengah Semester Genap Materi Lingkaran dan Garis Singgung Lingkaran SMP Negeri 8 Gorontalo)

Terlihat dalam Tabel 1.1 bahwa persentase siswa yang mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) selama tiga tahun berturut-turut adalah tahun 2011 sebanyak 98,38 % dari 62 siswa, tahun 2012 sebanyak 81,82 % dari 66 siswa, dan pada tahun 2013 sebanyak 86,15 % dari 65 siswa.

Melihat hal tersebut di atas dan jika dikaitkan antara hasil wawancara dengan guru pengajar, serta agar dapat membantu guru dalam mewujudkan salah satu tujuan dalam mempelajari matematika, maka peneliti tertarik untuk

meneliti lebih jauh kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII khususnya di kelas VIII-1 SMP Negeri 8 Gorontalo pada materi garis singgung lingkaran.

Setelah dilakukan tes awal kemampuan pemecahan masalah matematika yang dilaksanakan pada tanggal 16 Desember 2015, diperoleh rata-rata hasil untuk setiap indikator sebagai berikut : (1) kemampuan siswa dalam mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan yaitu 59,34% kategori rendah, (2) kemampuan siswa merencanakan penyelesaian masalah yaitu 25% kategori sangat rendah, (3) kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah yaitu 15,66% kategori sangat rendah, dan (4) kemampuan siswa dalam menafsirkan solusi yaitu 21,72% kategori sangat rendah. Sehingga rata-rata dari tes awal kemampuan pemecahan masalah matematika yang diperoleh dari setiap indikator adalah 30,43 % kategori rendah. Secara singkatnya terlihat pada Tabel 1.2. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Gorontalo tergolong masih sangat rendah.

Tabel 1.2 Data Hasil Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Gorontalo

| No. | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah | Persentase | Kategori |
|-----|---------------------------------------|------------|---------------|
| 1 | Memahami masalah | 59,34 % | Rendah |
| 2 | Merencanakan penyelesaian masalah | 25 % | Sangat Rendah |
| 3 | Menyelesaikan masalah | 15,66 % | Sangat Rendah |
| 4 | Menafsirkan Solusi | 21,72 % | Sangat Rendah |

Berikut ini disajikan kutipan dari hasil pekerjaan siswa tentang materi garis

singgung lingkaran di SMP Negeri 8 Gorontalo.

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang tepat !

- Perhatikan gambar 1.
Pada gambar tersebut, panjang $OA=10$ cm dan jari-jari $OB=6$ cm. Hitunglah panjang garis singgung AB !
- Pada gambar disamping, Panjang $MN=10$ cm, panjang jari-jari $MA=4$ cm dan jari-jari $NB=2$ cm. Hitunglah panjang garis singgung persekutuan dalam!
- Gambar di samping ini adalah alat pemintal benang. Panjang jari-jari lingkaran kecil dan lingkaran besar masing-masing 6 cm dan 13 cm, dan jarak kedua pusatnya adalah 25 cm. Hitunglah panjang benang yang menghubungkan A dan B !

😊 SELAMAT BEKERJA !!! 😊

NAMA: ALDI MUSTA
KLS: IX^A

- Diketahui: $\sqrt{a^2 - b^2}$
 $\sqrt{10^2 - 6^2}$
 ditanya: $\sqrt{10^2 - 6^2}$
 penye: $\sqrt{100 - 36} = \sqrt{64}$
 $\sqrt{64} = 8$ cm dan jari-jari $OB=6$ cm
 kesimpulan: $OA - OB = 10 - 6 = 4$
 $80 = 40 - 80 = 120$
- Diketahui: Panjang $MN=10$ cm, panjang jari-jari $MA=4$ cm dan jari-jari $NB=2$ cm.
 ditanya: Jari-jari $MA=4$ cm dan jari-jari $NB=2$ cm.
 penye: $MN=10$ cm dan $MA=4$ cm
 $MN=10$ cm dan $NB=2$ cm
 kesimpulan: $MN=10$ cm dan $MA=4$ cm
 $MN=10$ cm dan $NB=2$ cm
 $10 - 4 = 6$ cm dan $10 - 2 = 8$ cm
- Diketahui: Jari-jari lingkaran kecil 6 cm dan 13 cm.
 ditanya: Jari-jari lingkaran kecil 6 cm dan 13 cm.
 penye: 6 cm dan 13 cm
 Jari-jari lingkaran besar 13 cm dan 25 cm
 kesimpulan: Jari-jari lingkaran kecil 6 cm dan 13 cm dan jarak kedua pusatnya adalah 25 cm.

NAMA: Ariswanto Ariswanto
Kls: IX^A

1. $\sqrt{a^2 - b^2}$
 1. Dik = Panjang $OA=10$ cm dan jari-jari $OB=6$ cm
 Dit = $AB=?$
 penye: $\sqrt{10^2 - 6^2}$
 $= \sqrt{100 - 36}$
 $= \sqrt{64}$
 $= 8$ cm
 kesimpulan: Jadi Panjang garis singgung AB adalah 8 cm

2. Dik = Panjang $MN=10$ cm, Panjang jari-jari $MA=4$ cm dan jari-jari $NB=2$ cm
 Dit = $AB=?$
 penye: $\sqrt{10^2 - (4-2)^2}$
 $= \sqrt{10^2 - 2^2}$
 $= \sqrt{100 - 4}$
 $= \sqrt{96}$
 $= 9,8$ cm
 kesimpulan: Jadi Panjang garis singgung persekutuan dalam adalah 9,8 cm

NAMA: Zul Huda Zul Huda
Kls: IX^A

1. Dik = $d = 10$ cm dan $r = 6$ cm
 Dit = $AB = \dots?$
 penye: $AB = \sqrt{10^2 - 6^2}$
 $= \sqrt{100 - 36}$
 $= \sqrt{64}$
 $= 8$ cm

2. Dik = $d = 10$ cm, $R = 13$ cm, $r = 6$ cm
 Dit = $AB = \dots?$
 penye: $AB = \sqrt{10^2 - (13-6)^2}$
 $= \sqrt{100 - 49}$
 $= \sqrt{51}$
 $= 7,14$ cm

Gambar 1.1 Hasil Pekerjaan Siswa

Hasil pekerjaan siswa tersebut mengindikasikan bahwa siswa belum mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalahnya dalam menunjukkan jawaban yang tepat untuk soal yang diberikan. Akibatnya siswa menyelesaikan soal berdasarkan hasil hafalan dari yang pernah diterima sebelumnya bukan dari konsep yang ditemukan dari proses berfikirnya untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam hasil pekerjaan siswa tersebut dapat dilihat bahwa siswa sudah bisa mengidentifikasi permasalahan, karena siswa sudah bisa menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tersebut. Namun dalam menyelesaikan masalah tersebut siswa mengalami kesulitan, ini terlihat dalam

pekerjaan siswa tersebut. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan suatu permasalahan yang ada kaitannya dalam kehidupan sehari-hari masih relatif rendah.

Siswa hanya terpaku pada hasil akhir dan tidak memperhatikan proses pengerjaannya sehingga menimbulkan pemecahan masalah yang keliru. Kondisi tersebut merupakan salah satu hal yang menimbulkan anggapan bahwa rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan permasalahan sederhana pada materi garis singgung lingkaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dalam hal ini, guru dituntut untuk mengetahui, memilih dan mampu menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif dan memberi kesempatan kepada siswa untuk berlatih memecahkan masalah yang mereka hadapi. Salah satunya dengan model pembelajaran *Learning Cycle* "5E".

Menurut Hindarto (2011: 128) model pembelajaran *Learning Cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga pembelajar dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.

Model pembelajaran *learning cycle* akan membantu siswa untuk belajar dengan cara berperan aktif untuk menemukan sendiri dan memahami apa yang mereka pelajari di dalam kelas. Model pembelajaran ini akan memberikan kemudahan kepada siswa untuk mudah memahami materi yang sulit antara lain

materi yang berhubungan dengan garis singgung lingkaran khususnya penerapannya dalam pemecahan masalah.

Menurut Piaget (Shoimin, 2014: 59) model pembelajaran *learning cycle* pada dasarnya memiliki lima fase yaitu : *Engagement* (pembangkitan minat). Tahap ini bertujuan untuk mempersiapkan pembelajar agar terkondisikan dalam menempuh fase berikutnya dengan jalan mengeksplor pengetahuan awal dan ide-ide mereka serta untuk mengetahui kemungkinan terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran sebelumnya. Dalam fase *engagement*, minat dan keingintahuan pembelajar tentang topik yang akan diajarkan berusaha dibangkitkan. Pada fase ini pula pembelajar diajak membuat prediksi-prediksi tentang fenomena yang akan dipelajari dan dibuktikan dalam tahap eksplorasi. Selanjutnya fase *exploration* (eksplorasi), disini siswa diberi kesempatan untuk bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil tanpa pengajaran langsung dari guru untuk menguji prediksi, melakukan, dan mencatat pengamatan serta ide-ide melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum dan telaah literatur. Kemudian, fase *explanation* (penjelasan) dimana guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep dengan kalimat sendiri, meminta bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka, dan mengarahkan kegiatan diskusi. Pada tahap ini pembelajar menemukan istilah-istilah dari konsep yang dipelajari. Pada fase *elaboration* (pengembangan) siswa mengembangkan konsep dan keterampilan dalam situasi baru melalui kegiatan-kegiatan seperti praktikum lanjutan dan *problem solving*. Dan pada fase terakhir ini yakni *evaluation* (evaluasi) pengajar menilai apakah pembelajaran sudah berlangsung baik dengan jalan memberikan tes

untuk mengukur kemampuan siswa setelah menerima materi pelajaran. Dengan demikian, penerapan model ini dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dikembangkan dan ditingkatkan melalui pembelajaran yang bisa memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih berperan aktif selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model *Learning Cycle* “5E” Pada Materi Garis Singgung Lingkaran”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Gorontalo masih tergolong rendah.
2. Kegiatan pembelajaran di dalam kelas cenderung masih terpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
3. Siswa kurang memahami konsep pada materi garis singgung lingkaran.
4. Siswa hanya terpaku pada hasil akhir dan tidak memperhatikan proses pengerjaan dalam pemecahan masalah.
5. Kecenderungan pembelajaran matematika pada materi garis singgung lingkaran hanya berorientasi pada penyelesaian materi, kurang memperhatikan penguasaan materi oleh siswa.

6. Siswa cenderung pasif mendengarkan, menyimak dan mencatat penjelasan yang diberikan guru.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat keluasan ruang lingkup dari permasalahan pada identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini perlu untuk dibatasi agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus serta tidak menyimpang dari sasaran utama penelitian. Penelitian ini dibatasi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi garis singgung lingkaran di kelas VIII-1 SMP Negeri 8 Gorontalo tahun pelajaran 2015-2016 dengan menerapkan model pembelajaran *Learning Cycle "5E"*.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah pembelajaran dengan menerapkan model *Learning Cycle "5E"* pada materi garis singgung lingkaran di Kelas VIII SMP Negeri 8 Gorontalo tahun pelajaran 2015-2016 dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa? ”.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Gorontalo tahun pelajaran 2015-2016 pada materi garis singgung lingkaran melalui model *Learning Cycle "5E"*.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaanya adalah dapat memberikan sumbangsih positif dalam peningkatan proses pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan inovatif serta dapat membangkitkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

1.6.2.1 Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan model pembelajaran yang tepat agar pembelajaran yang dilakukan efektif serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahan masalah matematika yang dihadapi.

1.6.2.2 Bagi Siswa

Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle "5E"* diharapkan dapat membantu dan melatih siswa agar lebih aktif dan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Selain itu, dengan diterapkannya model pembelajaran ini dapat menambah pengalaman belajar siswa sehingga lebih bervariasi.

1.6.2.3 Bagi Sekolah

Sebagai masukan dan sumbangan pemikiran untuk dapat dijadikan sebagai bahan kajian bersama agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah menggunakan model pembelajaran yang tepat.

1.6.2.4 Bagi peneliti

Dapat digunakan sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan melaksanakan penelitian dalam pendidikan matematika sehingga dapat menambah cakrawala pengetahuan, khususnya untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Learning Cycle* “5E”.