

BAB 1

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses agar peserta didik memiliki pengetahuan, keterampilan, dan akhlak yang mulia. Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan telah direncanakan sehingga proses pembelajaran dan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna itu dapat terlaksana secara maksimal. Dalam pendidikan harus dilaksanakan proses pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi diri peserta didik agar memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang dibutuhkan oleh dirinya dan masyarakat.

(Rahman et al., 2022) mengungkapkan bahwa pendidikan tidak hanya dipandang sebagai usaha pemberian informasi dan pembentukan keterampilan saja, namun diperluas sehingga mencakup usaha untuk mewujudkan keinginan, kebutuhan dan kemampuan individu sehingga tercapai pola hidup pribadi dan sosial yang memuaskan, pendidikan bukan semata-mata sebagai sarana untuk persiapan kehidupan yang akan datang, tetapi untuk kehidupan anak sekarang yang sedang mengalami perkembangan menuju tingkat kedewasaannya. Manusia dikatakan telah dewasa bila telah mampu memikul tanggung jawab bagi dirinya sendiri dan orang lain yang dipercayakan kepadanya (Iswati, 2019). Sehingga dapat dikatakan bahwa proses pendidikan seseorang dapat sampai pada tingkat kedewasaannya sehingga dapat bermanfaat bagi dirinya sendiri dan masyarakat.

Salah satu ilmu yang berkaitan dengan kehidupan adalah Pendidikan matematika. (Umar et al., 2022) Karena penerapan matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, karena itulah matematika mendapat julukan sebagai ratu dari segala ilmu. Matematika adalah ilmu yang menjadi dasar perkembangan teknologi dalam kemajuan

daya pikir manusia. Matematika memuat keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan seperti menganalisis permasalahan dan penalaran logika. Dengan kemampuan ini memungkinkan seseorang untuk memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah dengan cara yang sistematis dan terukur. Dengan menggunakan pendekatan matematis, kita dapat mengkaji proses-proses kompleks di berbagai bidang kehidupan. Dengan memanfaatkan pendekatan matematis secara efektif, kita dapat meningkatkan pemahaman kita tentang alam sekitar dan memanfaatkannya untuk mengembangkan teknologi yang bermanfaat bagi kesejahteraan umat manusia. Oleh karena itu, penting untuk terus mengembangkan keterampilan matematis agar dapat mengatasi tantangan yang kompleks di berbagai bidang kehidupan dengan cara yang lebih efisien dan inovatif. Selaras dengan itu (Kamarullah, 2017) mengungkapkan bahwa matematika merupakan ilmu yang selalu berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia akan teknologi. Oleh sebab itu matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan disetiap jenjang dan jenis pendidikan. Dari pengertian diatas disimpulkan bahwa matematika memiliki peran penting untuk kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa memahami dan menguasai konsep-konsep matematika. Pembelajaran matematika merupakan bagian dari salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting. Dalam kehidupan sehari-hari, matematika sangat banyak memiliki peranan penting. Salah satu peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari yaitu sebagai alat penyampai informasi, informasi tersebut disampaikan dengan bahasa matematika dan meningkatkan kemampuan berfikir secara sistematis, kritis serta daya kreatifitas menjadi meningkat. Pembelajaran matematika yang banyak kontribusi dalam kehidupan sehari-hari, maka diperlukan pembelajaran matematika sejak dini kepada siswa (Ediyanto et al., 2020)

Pembelajaran matematika adalah usaha sadar guru untuk membentuk watak,

peradaban, dan meningkatkan mutu kehidupan peserta didik serta membantu siswa dalam belajar matematika agar tercipta komunikasi matematika yang baik sehingga matematika itu lebih mudah dipelajari dan lebih menarik (Evi, 2011). Guru berperan penting dalam membentuk karakter siswa melalui pembelajaran matematika. Disiplin, ketekunan, kerja keras, dan ketelitian adalah nilai-nilai yang dapat ditanamkan melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika mendorong siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkolaborasi, keterampilan tersebut diperlukan untuk menghadapi tantangan global dan berkontribusi dalam masyarakat. Guru menggunakan strategi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sehingga siswa dapat belajar matematika dengan lebih efektif, lebih menarik, dan mudah dipahami. Guru harus menciptakan lingkungan kelas yang mendukung komunikasi yang baik. Hal itu dapat dilakukan melalui diskusi, bertukar ide, dan kolaborasi dalam memecahkan masalah matematika. Komunikasi yang baik ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membangun keterampilan sosial.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu (1) meningkatkan kemampuan intelektual, (2) kemampuan menyelesaikan masalah, (3) hasil belajar tinggi, (4) melatih berkomunikasi, dan (5) mengembangkan karakter siswa. Selaras dengan itu (Yanti & Fauzan, 2021) mengungkapkan bahwa tujuan utama pembelajaran matematika disekolah yaitu agar siswa dapat memiliki kemampuan matematis yang baik untuk dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diharapkan memahami konsep-konsep matematis, dengan pemahaman tersebut dapat membantu mereka mengenali pola-pola dalam masalah sehari-hari dan menerapkan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pembelajaran matematika dapat melatih siswa untuk menggunakan keterampilan pemecahan masalah. Mereka dilatih untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan strategi, mencari solusi yang tepat, dan

mengevaluasi keefektifan solusi tersebut. Melalui pemecahan masalah matematika yang beragam, siswa mengembangkan kemandirian dalam berpikir dan memecahkan masalah. Hal itu membantu meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam menghadapi tantangan matematika maupun tantangan lain dalam kehidupan. Dari paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar dalam memahami konsep-konsep matematis serta memiliki kemampuan pemecahan masalah dan pembentukan karakter yang dapat berguna dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan satu dari sekian banyak pembelajaran yang masih dikatakan sulit tetapi penting, sebab pada semua jenjang pendidikan dan seluruh kegiatan manusia membutuhkan pengetahuan dan konsep matematika secara sistematis (Aripin et al., 2020). Dalam proses pembelajaran matematika terdapat berbagai permasalahan yang dapat menghambat siswa dalam memahami dan menguasai materi. Permasalahan tersebut salah satunya adalah ketika siswa kurang aktif bertanya, tidak berani mengemukakan pendapat, rendahnya minat siswa dalam mempelajari matematika karena telah menganggap bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit, serta suasana belajar yang tidak menyenangkan. Selaras dengan itu (Utari et al., 2019) mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika yang masih rendah disebabkan karena berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran matematika yaitu anggapan dari sebagian besar siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika bahkan menjadikan matematika sebagai salah satu pelajaran yang harus dihindari. Salah satu kesulitan siswa yang banyak ditemukan saat proses pembelajaran matematika adalah sulitnya siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang disajikan.

Siswa yang mengalami kesulitan belajar dalam matematika, khususnya dalam

kemampuan pemecahan masalah matematis dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti siswa merasa bingung dan kurang percaya diri dalam menghadapi soal-soal matematika dikarenakan siswa tidak memahami dengan baik materi yang disampaikan serta kesulitan dalam menerapkan konsep-konsep tersebut. Metode pengajaran yang tidak interaktif atau tidak melibatkan siswa secara aktif dapat menyebabkan ketidakpahaman dan kurangnya minat terhadap Pelajaran matematika. Selain itu rasa takut terhadap matematika, cemas saat menghadapi ujian, atau rendahnya rasa percaya diri dapat mempengaruhi performa belajar siswa. Siswa yang merasa tertekan atau stres mungkin tidak mampu berkonsentrasi dengan baik dan cenderung menghindari pelajaran yang dianggap sulit. Hal inilah yang menjadi penyebab peserta didik cenderung sulit dalam memecahkan permasalahan baik berkaitan dengan soal maupun masalah kehidupan sehari-hari. (Permatasari & Nuraeni, 2021) mengatakan bahwa ketika peserta didik diberikan masalah dan peserta didik tidak bisa menyelesaikan masalah tersebut dengan benar, maka bisa dikatakan peserta didik mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematika. Hal ini sesuai dengan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas X di MA Nuurus Salaam, yang mengungkapkan bahwa masih terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran, diketahui bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami beberapa materi matematika salah satunya materi trigonometri, kurangnya minat belajar, rendahnya kemampuan memecahkan suatu permasalahan yang disajikan, masih terbatasnya media pembelajaran matematika, serta masih menggunakan metode pembelajaran ceramah. Secara keseluruhan, siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal materi trigonometri. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai keseluruhan siswa yang berada di bawah nilai 50, yang artinya jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu nilai 70.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam membaca dan

memahami soal cerita, menyajikan dalam model matematika, merencanakan penyelesaian dari model matematika serta menyelesaikan perhitungan dari soal-soal matematika yang tidak rutin (Witri,2015). Ruseffendi (Juliarti & Surya, 2017) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah amat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendsalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah dianggap sebagai jantung dari pembelajaran matematika karena tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep, tetapi juga menekankan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Menurut paparan diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk menggunakan konsep matematika dalam berbagai konteks, baik untuk memecahkan masalah matematika, maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) [16] merumuskan lima tujuan pembelajaran matematika, yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*); (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*); (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*);(4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*); (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes towards mathematics*).

Upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah dengan menciptakan proses pembelajaran yang inovatif dan suasana belajar yang menyenangkan. Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di MA Nuurus salaam, terungkap bahwa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbantuan media yang berbasis ICT belum pernah digunakan dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut menyebabkan siswa merasa bosan karena guru mengajar dengan cara konvensional, yakni

menerangkan materi dan cara menghitung secara monoton. Akibatnya, pembelajaran kurang dapat diterima dengan baik, dan siswa menjadi kurang menyukai pelajaran matematika, bahkan menganggapnya sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan. Inilah alasan mengapa kemampuan pemecahan masalah matematis cenderung rendah di MA X Nuurus Saalaam. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa memang memerlukan model pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kurikulum 2013, yang sekarang dikenal sebagai Kurikulum Nasional, menuntut guru untuk selalu berinovasi dan kreatif dalam pembelajaran. Tujuannya adalah menghasilkan siswa yang berkualitas dan siap menghadapi tantangan di masa depan. Karenanya, guru harus mampu mewujudkan proses pembelajaran yang inovatif dan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga dapat memacu semangat siswa untuk belajar. Dalam hal itu harus adanya pengembangan bahan ajar dapat berpengaruh positif kepada siswa kepada siswa untuk mencapai karakter yang diinginkan, oleh sebab itu bahan ajar bisa menjadi penguat dan mampu mendukung implementasi kurikulum 2013 (Maulida et al., 2015)

Kegiatan pembelajaran matematika akan dikatakan berhasil jika hasil belajar siswa mencapai hasil yang optimal. Untuk mendapatkan hasil yang optimal harus didukung oleh perangkat pembelajaran yang efektif. Selain itu, guru harus bisa memanfaatkan teknologi untuk mampu menghadirkan proses pembelajaran yang memberikan ruang gerak bagi peserta didik untuk mampu bereksplorasi, memudahkan interaksi peserta didik dengan guru. Sebagai bahan ajar, segala bentuk sarana yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran berlangsung memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas dan kualitas pendidikan. Media pembelajaran, seperti yang dijelaskan oleh (Fuadati & Wilujeng, 2019), adalah alat atau sarana yang digunakan

untuk menyampaikan materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Media ini tidak hanya membantu menyampaikan informasi tetapi juga dapat merangsang pikiran kritis siswa serta meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Bahan ajar dapat dibagi menjadi dua kategori utama: bahan ajar langsung dan bahan ajar tidak langsung. Bahan ajar langsung, seperti lembar kerja peserta didik (LKPD), berfungsi sebagai alat praktis yang digunakan oleh siswa untuk menyelesaikan tugas dan latihan secara langsung. Seiring dengan perkembangan teknologi, LKPD kini memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk membuat bahan ajar lebih menarik dan efektif.

LKPD merupakan kumpulan dari lembaran yang berisikan kegiatan peserta didik yang memungkinkan peserta didik melakukan aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang dipelajari (Fuadati & Wilujeng, 2019) Dalam proses pembelajaran matematika di butuhkan pembelajaran yang inovatif agar pembelajaran tidak monoton (Suryaningsih & Nurlita, 2021). LKPD merupakan salah satu bahan ajar cetak berupa lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang merujuk kepada kompetensi dasar yang harus dicapai. Diharapkan dengan digunakannya LKPD interaktif siswa dapat menemukan konsep matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari. Oleh karena itu sebaiknya dalam langkah-langkah pembelajaran menggunakan LKPD inetraktif memuat materi yang terstruktur, ringkasan dan tugas yang bersangkutan antara materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Problem Based Learning (PBL) merupakan pembelajaran yang dimulai dari pemberian masalah yang berhubungan dengan pengalaman siswa dan berhubungan dengan dunia nyata (autentik) sebagai konteks bagi siswa yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru. (Ernawati, 2017). *Problem Based Learning (PBL)*

merupakan model pembelajaran yang menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada peserta didik, yang berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Keunggulan dari *PBL* adalah mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif, mengembangkan motivasi belajar peserta didik, mendorong peserta didik berfikir tingkat tinggi, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Problem based learning* (*PBL*) adalah salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Integrasi masalah dalam kehidupan nyata dengan ilmu yang telah didapat di sekolah secara tidak langsung diajarkan melalui pembelajaran dengan model *PBL* (Fatmah, 2015). Dengan kata lain, kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditingkatkan dengan model *PBL* (Sihaloho et al., 2017)

Agar proses *PBL* dapat memotivasi peserta didik maka perlu adanya LKPD yang berbantuan media pembelajaran yang terkait materi trigonometri, yaitu dengan adanya LKPD berbantuan media pembelajaran ular tangga berbasis ICT. Ular tangga merupakan permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Model permainan ular tangga merupakan permainan tradisional yang biasa dimainkan oleh anak-anak dengan disesuaikan untuk mencapai tujuan pembelajaran peserta didik. Kelebihan model permainan ular tangga yaitu kegiatan pembelajaran menyenangkan sehingga peserta didik untuk belajar, dapat merangsang peserta didik belajar memecahkan masalah, mengembangkan kecerdasan logika matematika (Rahman, 2010). (Fransisca et al., 2020) mengungkapkan bahwa dengan penerapan permainan ular tangga edukasi dapat meningkatkan percaya diri anak, rasa percaya diri pada anak dapat di asah dengan sebuah permainan, salah satunya adalah permainan ular tangga edukasi, penerapan permainan ular tangga edukasi yang memiliki berbagai pertanyaan pada

setiap kolom atau kotak, dapat memberikan pengaruh dan dapat melatih anak untuk terbiasa yakin pada diri sendiri, melatih keberanian anak dan optimis dengan diri sendiri.

Ular tangga yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan ular tangga menggunakan prosedur permainan ular tangga seperti biasa hanya saja pada saat bermain dibentuk kelompok bermain ular tangga. Setiap kelompok akan boleh berjalan jika sudah bisa menyelesaikan kartu soal berbasis ICT yang diberikan. Permainan selesai apabila ada kelompok yang sudah di batas finish. Permainan ular trigonometri tersebut tentunya memerlukan kolaborasi antara peserta didik pada setiap kelompok. Dengan adanya kompetisi ular tangga pada materi trigonometri akan muncul motivasi dan kepercayaan diri peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Media pembelajaran berupa permainan ular tangga merupakan salah satu metode yang efektif dan menarik dalam proses pembelajaran. Menggunakan permainan ini dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan menjadikan proses belajar lebih menyenangkan. Penggunaan media permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika memang menawarkan berbagai manfaat yang signifikan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. (Andriani & Wahyudi, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh (Izzati et al., 2022) menunjukkan bahwa penggunaan media permainan ular tangga dapat mengurangi kecemasan matematika dan mendorong siswa untuk berpikir secara divergen. Selaras dengan itu (Andriani & Wahyudi, 2023) menyatakan bahwa media permainan ular tangga menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Karena siswa terlibat dalam pengalaman yang menyenangkan, mereka lebih cenderung mengingat konsep-konsep matematika yang mereka pelajari selama permainan. Ini membantu dalam penginternalisasian dan penguasaan materi. Siswa akan merasa senang saat bermain, dan ini dapat membantu mengurangi kecemasan terkait matematika, yang

seringkali menjadi hambatan dalam pemecahan masalah

Salah satu materi matematika yang wajib di pelajari pada jenjang SMA/MA/Sederajat adalah trigonometri. Trigonometri merupakan materi matematika yang dianggap sangat sulit dan lebih abstrak apabila dibandingkan dengan pokok bahasan matematika yang lainnya (Gur, 2009). (Nahdi & Jatisunda, 2019) mengungkapkan bahwa pada tahap awal pembelajaran trigonometri, siswa kesusahan memahami ide-ide atau konsep utama tentang trigonometri. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi trigonometri masih sangat rendah. Khususnya ketika diberikan soal cerita terkait materi trigonometri, peserta didik kebingungan dalam menerapkan rumus trigonometri (Jannah, 2019). Kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi trigonometri bisa menjadi tantangan tersendiri bagi siswa. Untuk mengatasi hal ini, maka perlu diciptakannya proses pembelajaran yang inovatif dan perangkat ajar serta model pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya inovasi pada komponen pendukung dalam pembelajaran matematika yaitu LKPD. LKPD yang dipandang peneliti dapat memfasilitasi pemahaman konsep siswa adalah LKPD dengan menggunakan *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT.

Alasan peneliti ingin mengembangkan LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT adalah karena ingin mengembangkan LKPD yang berbasis permainan agar terciptanya suasana belajar matematika menyenangkan. LKPD ini mudah dibawa dan diakses dimana pun serta dapat dikerjakan dimana saja. LKPD ini juga mengandung penguatan karakter seperti tanggungjawab, mandiri, dan bekerja sama.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu pembaharuan dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Oleh karena itu, maka penulis mengangkat judul

skripsi dengan judul “Pengembangan LKPD Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Ular Tangga Berbasis ICT Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa kelas X” yang diharapkan dapat memberikan inovasi baru dalam pembelajaran matematika yang inovatif.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut

1. Bagaimana proses dan hasil pengembangan LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT?
3. Bagaimana efektivitas dan kepraktisan LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X?
4. Kendala-kendala apa yang ditemui pada saat pengembangan LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT?

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk menelaah :

1. Proses dan hasil pengembangan LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT
2. Kelayakan LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT
3. Efektivitas dan Kepraktisan LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X

4. Kendala-kendala yang ditemui pada saat pengembangan LKPD berkarakteristik *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan :

1. Bagi Guru

- a) Agar lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan LKPD, sehingga dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, *responsive*, dan bermakna.
- b) Wawasan guru dapat bertambah ketika mengajar karena dalam proses pembelajaran melibatkan peserta didik melalui penggunaan media pembelajaran ular tangga berbasis ICT.
- c) Meningkatkan motivasi guru untuk menciptakan suasana belajar di kelas yang menyenangkan, tidak membosankan, serta terlibat langsung dengan siswa
- d) Mengasah kemampuan guru dalam mengeksplorasi permainan yang berbasis ICT untuk menunjang proses pembelajaran.

2. Bagi Siswa

- a) Siswa mudah memahami materi yang disampaikan karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran melalui penggunaan LKPD berbantuan media ular tangga yang berbasis ICT, sehingga siswa merasa bahwa pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan.
- b) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis karena melalui LKPD berbantuan media ular tangga yang dikembangkan siswa menjadi terlatih untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
- c) Meningkatkan kerjasama, tanggung jawab, dan interaksi social.
- d) Mengasah kemampuan kognitif siswa melalui penggunaan media ular tangga berbasis ICT.

3. Bagi Pembelajaran Matematika SMA/MA pada umumnya
 - a) Menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika SMA/MA
 - b) Sebagai media pembelajaran yang mampu menunjang proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.

D. Definisi Operasional

- 1) Lembar kerja peserta didik dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang berisi materi pelajaran, memuat ringkasan konsep-konsep dari suatu materi serta memuat petunjuk-petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang mengacu pada karakteristik *problem based learning*.
- 2) Model *problem based learning* berbantuan media ular tangga berbasis ICT dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang berkarakteristik :
 - a. Pembelajaran berkelompok atau kooperatif
 - b. Konsep materi ditemukan oleh siswa atau konstruktif
 - c. Pembelajaran yang diawali oleh pemberian masalah
 - d. Melibatkan *gadget* atau *handphone*
- 3) Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diukur dengan indikator:
 - a. Kemampuan memahami masalah
 - b. Kemampuan merencanakan suatu penyelesaian masalah
 - c. Kemampuan menyelesaikan masalah
 - d. Kemampuan memeriksa kembali hasil dan jawaban
- 4) Angket respons siswa dalam penelitian ini adalah pernyataan yang mengacu pada komponen-komponen sebagai berikut:
 - a. Aspek kemudahan pemahaman
 - b. Aspek kemandirian belajar

- c. Sikap siswa dalam belajar
- d. Aspek Minat belajar
- e. Penyajian