

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Deskripsi Teoritik

2.1.1 Teori Belajar

Belajar adalah tahap perubahan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik yang terjadi dalam diri peserta didik (Syah, 2010). Teori belajar adalah prinsip dan konsep belajar yang bersifat teoritis yang telah teruji kebenarannya melalui eksperimen. Teori belajar menjelaskan secara detail terkait implementasi konsep dan prinsip sesuai dengan prosedur sehingga mampu membantu memecahkan permasalahan praktis dalam proses pembelajaran (Cahyo, 2013). Dari berbagai macam teori belajar ada beberapa teori yang sesuai dengan pembahasan di bawah ini:

2.1.1.1 Teori Jonh Piaget

Jean Piaget menyatakan bahwa pengetahuan yang diperoleh seorang anak merupakan hasil dari konstruksi pengetahuan awal yang telah dimiliki dengan pengetahuan yang baru diperolehnya (Lamijan, 2015). Menurut Jarvis (2011) menyatakan anak-anak pada tahap operasional kongkrit masih mengalami kesulitan besar dalam menyelesaikan tugas-tugas logika. Mukhlisah (2015) menurutnya dalam teori Piaget adalah proses belajar yang berlangsung dalam tiga tahapan yakni: *Asimilasi*, *Akomodasi* dan *Equilibrasi*. Menurut Firmina (2017), *Equilibrasi* mengacu pada dorongan biologis untuk menciptakan sebuah kondisi keseimbangan atau adaptasi yang optimal antara struktur kognitif dan

lingkungannya. Menurut Atep (2016) menjelaskan bahwa kemampuan untuk mempresentasikan dunia dan melakukan operasi logis dalam representasi konsep yang berdasarkan kenyataan lebih tepat.

Hubungan antara teori Jonh Piagent dengan penelitian ini terletak pada proses mengkonstruk pengetahuan baru melalui pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, hal ini sesuai dengan pendekatan *inkuiri* dimana dalam langkah-langkah pendekatannya terdapat proses mengkonstruk yaitu pada tahap merumuskan masalah.

2.1.1.2 Teori Vygotsky

Dua konsep penting dalam teori Vygotsky yaitu: *Zone of Proximal Development (ZPD)*, kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau melalui kerjasama dengan teman sejawat yang lebih mampu, dan *Scaffolding*, pemberian sejumlah bantuan kepada peserta didik selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangi bantuan dan memberikan kesempatan untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar setelah ia dapat melakukannya (Lamijan, 2015). Perkembangan bergantung pada sistem isyarat yang mengacu pada simbol yang diciptakan oleh budaya sehingga membantu orang untuk berfikir dan memecahkan masalah (Cahyo, 2013). Menurut Dahar (2011) Belajar dapat mempengaruhi perkembangan intelektual peserta didik dengan cara pemecahan masalah.

Vigotsky menyatakan bahwa peserta didik dapat belajar melalui interaksi bersama dengan orang lain atau teman yang lebih cakap, sebagaimana oleh (Irhami dan Wiyani, 2013) menyatakan bahwa interaksi sosial yaitu interaksi peserta didik

dengan peserta didik ataupun guru adalah faktor penting yang dapat mendorong dan memicu perkembangan kognitif peserta didik. Proses pembelajaran bertujuan membangun kesadaran sosial karena melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran yang dilakukan dengan bekerja sama secara berkelompok (Irhami dan Wiyani, 2013). Vygotsky menyatakan bahwa perkembangan bentuk-bentuk khusus perilaku manusia (yaitu, fungsi psikologis yang lebih tinggi) melibatkan proses mediasi dan internalisasi (Eun, 2016).

Menurut Morrison (2012) Vygotsky menggambarkan pembentukan sejarah pengetahuan empat tingkat kontribusi:

1. *Flogenetik* (yaitu praktik berkembang dari spesies manusia).
2. Budaya (yaitu khususnya praktek budaya berasal) sosial.
3. *Situasional* (yaitu, contoh situasional diwujudkan praktik itu).
4. *Ontogenetic* (yaitu, kontribusi yang tiba dari sejarah pribadi individu).

Hubungan teori Vygotsky dengan penelitian ini terletak pada hubungan kerjasama yang dibangun antara peserta didik melalui proses pembelajaran yang menggunakan LKPD dan pendekatan *inkuiri* dimana hal ini sesuai dengan karakter yang akan ditingkatkan pada peserta didik yaitu kerjasama, selain itu dalam proses memecahkan masalah sesuai dengan kemampuan pemecahan masalah yang menjadi kemampuan yang akan ditingkatkan dalam penelitian ini.

2.1.1.3 Teori Belajar *Behavioristik*

Teori belajar *behavioristik* merupakan teori dengan pandangan tentang belajar sebagai perubahan dalam tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara *stimulus*

(rangsangan) dan respon (Husamah *et al.*, 2018). Menurut Sanyata (2018) konsep *behavioristik* memandang bahwa perilaku individu merupakan hasil belajar yang dapat diubah dengan memanipulasi dan mengkreasikan kondisi belajar dan didukung dengan berbagai penguatan untuk mempertahankan hasil belajar yang diinginkan.

Menurut Rusuli (2014) teori belajar *behavioristik* memiliki ciri-ciri yaitu:

1. Mementingkan faktor lingkungan.
2. Perkembangan tingkah laku seseorang tergantung pada proses belajar yang dilalui.
3. Menekankan pada tingkah laku dengan mempergunakan metode obyektif.

Peristiwa belajar semata-mata melatih *reflex* sedemikian rupa sehingga menjadi kebiasaan yang dikuasai individu (Husamah dan Setyaningrum, 2018). Menurut Fatmawati, Sri *et al.* (2012) menyatakan bahwa prinsip dasar pembelajaran *behaviorisme* adanya perubahan tingkah laku pada peserta didik setelah proses pembelajaran melalui proses *akuisisi*, penguatan dan penerapan. Dalam Siregar dan Nara (2014), teori belajar *behavioristik* diartikan sebagai perubahan tingkah laku sebagai akibat adanya *stimulus* dan respons.

Hubungan teori ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada bagaimana perubahan baik sikap maupun pengetahuan setelah melakukan pembelajaran dengan LKPD yang telah diberikan pendekatan *inkuiri* dan nuansa karakter. Perubahan sikap disini merupakan perubahan karakter yang telah diberikan pada LKPD yang akan dikembangkan sehingga mampu memberikan perubahan peningkatan kepada peserta didik. Sedangkan untuk perubahan pengetahuan yang dimaksud merupakan peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

2.1.2 Penelitian Pengembangan

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran *Borg and Gall* (dalam Sugiyono 2012). Karakteristik penelitian pengembangan terkait dengan prinsip-prinsip pengembangan. Menurut Shavelson dan Towne dalam Plomp (2010), ada prinsip-prinsip yang harus diketahui oleh peneliti, dan digunakan sebagai panduan saat melakukan penelitian yaitu:

1. Pertanyaan penelitian telah dirumuskan dengan kajian yang mendalam.
2. Teori yang digunakan dalam penelitian harus relevan.
3. Penggunaan metode penelitian harus berhubungan langsung dengan pertanyaan penelitian.
4. Memberikan alasan-alasan yang jelas saat memilih metode penelitian.
5. Mengkaji dan mereplikasi hasil penelitian lain.
6. Menghindari penelitian yang tidak bisa dikritik.

Akker *et al.* dalam Plomp (2010) memberikan penjelasan lain tentang karakteristik penelitian pengembangan meliputi:

1. *Interventionist* adanya *intervensi* (campur tangan) saat merancang tujuan penelitian.
2. *Iterative* adanya siklus dari analisis, desain dan pengembangan, evaluasi dan revisi.

3. Keterlibatan praktisi partisipasi aktif dari praktisi di setiap tahap dan kegiatan penelitian.
4. Berorientasi proses bertujuan untuk memahami dan meningkatkan kualitas produk.
5. Berorientasi keterpakaian peningkatan kualitas desain dengan proses praktikalitas oleh pengguna di lapangan.
6. Berorientasi teori; perancangan dilakukan berdasarkan kerangka konseptual dan teori, didukung oleh evaluasi yang mendalam terhadap produk.

Penelitian *Research and Development (R&D)* yaitu merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk atau rangkaian proses untuk menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan, sesuai dengan namanya *Research & Development*, informasi dan data-data yang dibutuhkan peneliti didapatkan dengan *research* sedangkan *development* dilakukan untuk menghasilkan atau mengembangkan perangkat pembelajaran (Sugiyono, 2013). Pengembangan yang digunakan adalah penelitian pengembangan 4D. Menurut Triyanto (2012) model penelitian 4D terdiri atas:

1. *Define* (pendefinisian)

Tahap pendefinisian adalah tahap dimana akan didefinisikan syarat-syarat untuk mengembangkan produk yang akan dikembangkan. Adapun tahap definisi (*define*) meliputi lima fase:

- a. Analisis awal-akhir (*frontend analysis*)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terkait permasalahan yang ada pada peserta didik yang menjadi subjek penelitian.

b. Analisis peserta didik (*learner analysis*)

Pada tahap ini peneliti mencoba untuk menganalisis karakteristik dari peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran terkait motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah, kemandirian peserta didik, dan kerjasama peserta didik. Analisis karakter peserta didik digunakan untuk mengetahui bagaimana karakter belajar yang ada pada peserta didik. Karakter yang dimiliki antara peserta didik yang satu dengan yang lain tentunya berbeda sehingga pembelajaran juga harus disesuaikan dengan karakter masing-masing peserta didik.

c. Analisis tugas (*task analysis*)

Analisis tugas berkaitan dengan tugas-tugas dari peserta didik untuk menguasai materi-materi tertentu untuk mencapai kompetensi minimum yang telah ditentukan. Analisis tugas menurut Thiagarajan (1974) bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang akan dikaji oleh peneliti dan menganalisisnya kedalam himpunan keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan. Analisis ini memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran

d. Analisis konsep (*concept analysis*)

Analisis Konsep merupakan analisis yang digunakan untuk mengkaji kurikulum dan silabus yang sedang digunakan disekolah yang menjadi tempat penelitian. Tujuannya untuk menetapkan kompetensi bahan ajar pada bagian mana yang akan menjadi pokok pembahasana dalam penelitian.

e. Tujuan-tujuan instruksional khusus (*specifyin instructional objectives*)

Tujuan instruksional khusus merupakan tujuan akhir yang diharapkan dapat dimiliki oleh setiap peserta didik. Merumuskan tujuan merupakan tahap untuk menentukan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang akan diajarkan kepada peserta didik, sehingga dalam penelitian tidak akan menyimpang dari tujuan awal dari pengembangan bahan ajar yang dibuat. Hal ini berguna untuk merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian

2. *Design* (Perancangan)

Tahap desain (*design*) adalah sebuah tahap dimana peneliti akan melakukan perancangan terkait bahan ajar yang akan dikembangkan. Tahap ini meliputi empat fase:

a. Mengkonstruksi tes beracuan-kriteria (*constructing criterion-referenced test*)

Pada tahap ini peneliti akan menyusun tes yang akan dijadikan sebagai alat evaluasi setelah tahap implementasi dari produk yang akan dikembangkan.

b. Memilihan media (*media selection*),

Tahap memilih media yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah disusun.

c. Pemilihan format (*format selection*)

Tahap pemilihan format merupakan tahap dimana peneliti menentukan pembelajaran yang dimasukkan kedalam media yang telah dipilih sebelumnya.

d. Desain awal (*initial design*)

Desain awal merupakan tahap dimana peneliti memberikan rancangan awal terkait pengembangan yang akan dibuat.

3. *Develop* (pengembangan)

Tahap pengembangan (*develop*) adalah tahap dimana peneliti mulai melakukan pengembangan dari rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Tahap ini meliputi dua fase:

a. Penilaian ahli (*expert appraisal*).

Pada tahap ini peneliti memberikan hasil pengembangan dari bahan ajar yang telah dibuat untuk dinilai oleh ahli sehingga peneliti akan mengetahui apakah bahan ajar yang telah dibuat sudah memenuhi kriteria atau masih perlu direvisi kembali.

b. Pengujian pengembangan (*developmental testing*)

Pada tahap pengujian pengembangan, peneliti akan mengujikan bahan ajar hasil pengembangan kepada peserta didik yang dijadikan sebagai uji coba. Diharapkan pada tahap ini akan didapatkan keadaan secara nyata dari bahan ajar yang dikembangkan, apakah sudah baik atau perlu ada tambahan-tambahan guna memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

4. *Disseminate* (penyebaran)

Tahap penyebaran merupakan tahap terakhir dari pengembangan yang dilakukan. Pada tahap ini meliputi tiga fase:

a. Pengujian validitas (*validating testing*)

Pada tahap ini bahan ajar yang telah melalui tahap revisi sebelumnya akan diimplementasikan kepada subjek penelitian yang sesungguhnya.

b. Pengemasan (*packaging*)

Tahap ini dilakukan untuk memberikan kemudahan bagi pihak lain apabila ingin menggunakan hasil dari pengembangan yang sudah jadi.

c. Difusi dan adopsi (*diffusion and adoption*).

Pada tahap ini akan dilakukan penyebaran dari bahan ajar yang sudah dibuat, akan tetapi pada penelitian kali ini akan dilakukan penyebaran hanya sebatas lingkup yang menjadi subjek dari penelitian.

2.1.3 Bahan Ajar

Bahan ajar adalah materi pelajaran yang disusun secara sistematis yang digunakan guru dan peserta didik pada proses pembelajaran. Bahan ajar adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari oleh peserta didik untuk mencapai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditentukan (Prastowo, 2013).

Jenis-jenis bahan ajar menurut Tocharman (2009) dalam diklat pembinaan SMA oleh Depdiknas antara lain:

1. Bahan ajar pandang (*visual*) terdiri atas bahan cetak (*printed*) seperti antara lain *handout*, buku, modul, lembar kerja peserta didik, brosur, *leaflet*, *wallchart*, foto/gambar, dan non cetak (*non printed*), seperti model/ maket.
2. Bahan ajar dengar (*audio*) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk audio.
3. Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) seperti video compact disk, film.

4. Bahan ajar multimedia interaktif (*interactive teaching material*) seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*).

Menurut Prastowo (2012) terdapat beberapa kriteria bahan ajar yang baik diantaranya:

1. Substansi materi memiliki relevansi dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik.
2. Materi dalam buku lengkap, paling tidak memberikan penjelasan secara lengkap seperti definisi atau rangkuman.
3. Padat pengetahuan dan memiliki sekuensi yang jelas secara keilmuan.
4. Kebenaran materi dapat dipertanggung jawabkan.
5. Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
6. Penampilan fisiknya menarik atau menimbulkan motivasi untuk membaca.

Menurut Arif (2013) terdapat prinsip dalam mengembangkan bahan ajar yaitu:

1. Mulai dari yang mudah untuk memahami yang sulit, dari yang konkret untuk memahami yang abstrak.
2. Mencapai tujuan ibarat naik tangga, setahap demi setahap, akhirnya akan mencapai ketinggian tertentu.
3. Umpan balik positif akan memberikan penguatan terhadap pemahaman peserta didik.
4. Motivasi belajar yang tinggi merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan belajar.

5. Mengetahui hasil yang telah dicapai akan mendorong peserta didik untuk terus mencapai tujuan. Bahan ajar disini dijadikan salah satu alat evaluasi dalam mengetahui perkembangan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini bahan ajar yang akan digunakan berupa LKPD yang akan dikembangkan sedemikian hingga mampu memberikan kemudahan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2.1.4 Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD adalah sebuah media pembelajaran yang didesain sedemikian hingga guna mempermudah proses pembelajaran. Dengan dikeluarkannya PERMENDIKBUD No 75 tahun 2016 pasal 12 yang berisikan larangan bagi guru untuk menjual buku dan bahan ajar lainnya, sehingga guru dituntut untuk membuat bahan ajar sendiri yang berupa LKPD. Keuntungan dari LKPD yang dikembangkan yaitu bisa disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan lebih menarik. Menurut Prastowo (2011) salah satu tujuan penggunaan LKPD untuk melatih kemandirian dan mengajak peserta didik untuk aktif. Menurut Hidayat (2016) terdapat beberapa manfaat dari penggunaan LKPD yaitu untuk mempermudah proses pembelajaran, mampu meminimalkan peran pendidik namun mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif, dan mampu membantu peserta didik memahami materi pembelajaran yang sedang dipelajari.

LKPD juga memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai bahan ajar yang lebih meminimalkan peran pendidik namun mengaktifkan peserta didik, sebagai bahan ajar yang mampu membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran, sebagai

bahan ajar yang ringkas namun memiliki banyak latihan soal dan mampu mempermudah pelaksanaan pembelajaran (Prastowo, 2013). Sedangkan menurut Prastowo (2011) LKPD merupakan bahan ajar cetak berupa lembaran kertas berisi materi, ringkasan, maupun petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.

LKPD yang akan digunakan memiliki format yang setidaknya memiliki delapan unsur sesuai dengan pendapat dari Prastowo (2013) bahwa dalam LKPD memuat:

1. Judul.
2. Daftar isi.
3. Kompetensi dasar yang akan dicapai.
4. Waktu penyelesaian.
5. Peralatan atau bahan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan.
6. Informasi singkat terkait dengan materi.
7. Langkah kerja.
8. Tugas yang harus diselesaikan dan
9. Laporan yang harus dikerjakan.

Menurut Prastowo (2014) menyatakan bahwa LKPD yang dibuat sendiri akan lebih menarik. LKPD sangat baik dipakai untuk meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran (Herman dan Aslim, 2015). Sukamto (2009) mengungkapkan keunggulan LKPD antara lain:

1. Memberikan pengalaman kongkret bagi peserta didik.
2. Membantu variasi belajar.

3. Membangkitkan minat peserta didik.
4. Meningkatkan retensi belajar mengajar.
5. Memanfaatkan waktu secara efektif dan efisien.

Pendapat Nurseto (2011) mengungkapkan bahwa, LKPD mempunyai beberapa fungsi, antara lain:

1. Tujuan latihan, peserta didik diberi serangkaian tugas/ aktivitas latihan.
2. Menerangkan penerapan (*aplikasi*), peserta didik dibimbing untuk menuju suatu metode penyelesaian soal dengan kerangka penyelesaian dari serangkaian soal-soal tertentu
3. Kegiatan penelitian, peserta didik ditugaskan untuk mengumpulkan data tertentu, kemudian menganalisis data tersebut.
4. Penemuan, dalam lembar kerja ini peserta didik dibimbing untuk menyelidiki suatu keadaan tertentu, agar menemukan pola dari situasi itu dan kemudian menggunakan bentuk umum untuk membuat suatu perkiraan.
5. Penelitian hal yang bersifat terbuka, penggunaan LKPD ini mengikut sertakan sejumlah peserta didik dalam penelitian dalam suatu bidang tertentu.

Empat point tujuan penyusunan LKPD (Prastowo, 2011) antara lain:

1. Menyajikan salah satu bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
2. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
3. Melatih kemandirian belajar peserta didik

4. Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik

Prastowo (2011) menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan 6 unsur pokok dalam suatu LKPD antara lain:

1. Judul merupakan *caption* atau topik berupa beberapa frase yang mencerminkan garis besar dari apa yang akan dipelajari.
2. Petunjuk belajar penjelasan mengenai bagaimana peserta didik mempelajari materi yang diajarkan dalam LKPD.
3. Dasar adalah kompetensi yang akan dicapai oleh peserta didik.
4. Informasi pendukung adalah berbagai informasi tambahan yang digunakan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi.
5. Tugas atau langkah kerja yaitu beberapa langkah prosedural yang harus dilakukan peserta didik dalam mempelajari materi tersebut.
6. Penilaian adalah sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi.

Pada pengembangan kali ini peneliti mengambil LKPD dengan unsur-unsur sebagai berikut:

1. Halaam Judul Utama.
2. Kata Pengantar
3. Halaman Penulis
4. Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar Dan Karakter Belajar
5. Peta Konsep.
6. Daftar Isi

7. Halaman Judul Sub Bab.
8. Kegiatan Pembelajaran.
9. Latihan Soal.
10. Pustaka

2.1.5 Pendekatan *Inkuiri*

Pendekatan *inkuiri* adalah sebuah pendekatan yang didalamnya terdapat langkah-langkah untuk menyelesaikan sebuah permasalahan dengan bantuan yang telah disediakan. *Inkuiri* adalah pembelajaran yang merangsang, mengajarkan, dan mengajak peserta didik untuk berfikir kritis, analisis dan sistematis untuk menemukan jawaban dari permasalahan secara mandiri (Hartono, 2013). Menurut Sagala (2011) Pendekatan *inkuiri* merupakan pendekatan pembelajaran yang menanamkan dasar-dasar berfikir ilmiah pada diri peserta didik yang berperan sebagai subjek belajar sehingga dalam proses belajar yang dilalui peserta didik lebih mandiri dan mampu mengembangkan kreativitas dalam menyelesaikan permasalahan. Pendekatan *inkuiri* adalah pendekatan yang menempatkan guru untuk membantu peserta didik menemukan sendiri data, fakta dan informasi dari berbagai sumber agar kegiatan pembelajaran memberikan pengalaman bagi peserta didik (Ahmad, 2011). Pendekatan *inkuiri* merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan (Majid, 2013).

Menurut Sanjaya (2012) pembelajaran *inkuiri* adalah pembelajaran yang banyak dianjurkan sehingga memiliki beberapa keunggulan diantaranya menekankan

pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sehingga merupakan pembelajaran bermakna, selain itu memberikan keleluasaan untuk peserta didik dalam menentukan gaya belajar mereka sendiri. Menurut Kuhlthau (2010) penggunaan pendekatan *inkuiri* mampu membuat peserta didik terlibat dalam komunitas belajar yang mampu meningkatkan kemampuan dalam berinteraksi dengan situasi yang membutuhkan kerjasama dan kolaborasi. Menurut Majid (2013) terdapat langkah-langkah dalam pelaksanaan pembelajaran *inkuiri* yaitu:

1. *Orientasi*

Orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang *responsif*. Pada langkah ini guru mengkondisikan agar peserta didik siap melaksanakan proses pembelajaran. Guru merangsang dan mengajak peserta didik untuk berpikir memecahkan masalah

2. Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah melibatkan peserta didik pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang peserta didik untuk berpikir memecahkan teka-teki tersebut karena masalah tersebut pasti ada jawabannya sehingga peserta didik didorong untuk mencari jawaban yang tepat.

3. Mengajukan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya.

4. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data merupakan aktivitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan.

5. Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis merupakan proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data.

6. Merumuskan Kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis

Menurut Borahima (2010) terdapat persyaratan dalam menggunakan pendekatan *inkuiri* diantaranya:

1. Guru mampu memilih permasalahan yang relevan yang mempermudah peserta didik untuk menangkap informasi
2. Guru mampu memberikan semangat atau motivasi kepada peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang telah disediakan.
3. Fasilitas yang digunakan tersedia.
4. Peserta didik bebas berpendapat.
5. Peserta didik harus dalam kondisi siap belajar

Langkah-langkah pendekatan inkuiri yang diambil dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Orientasi

Pada tahap ini peserta didik akan diberikan permasalahan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, kemudian pendidik akan mengkondisikan peserta didik untuk menemukan rumusan masalah atau permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik

2. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data peserta didik akan diberikan pengarahan-pengarahan terkait informasi apa saja yang bisa didapatkan dari persolan untuk menyelesaikan permasalahan.

3. Tahap Eksperimen

Pada tahap ini peserta didik akan mencoba menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan dengan menggunakan informasi yang telah didapatkan sebelumnya.

4. Tahap merumuskan Penjelasan

Pada tahap perumusan penjelasan peserta didik akan dibimbing untuk memberikan kesimpulan akhir dari permasalahan yang telah diselesaikan.

5. Tahap analisis Proses Pembelajaran

Analisis Proses pembelajaran dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang harus diisi oleh peserta didik terkait kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya.

2.1.6 Pendidikan Karakter

Pendidikan karakter adalah pemberian karakter nilai-nilai pada peserta didik melalui proses pembelajaran. Noor (2011) mengemukakan pendidikan karakter dengan istilah *tranfer of valuen* yang dijabarkan dengan memberikan nilai-nilai kebaikan dan memberikan teladan terhadap peserta didik. Asmani (2011) mengatakan

tujuan dari pendidikan karakter adalah untuk membentuk pribadi supaya menjadi manusia yang baik. Proses memasukan karakter dalam pembelajaran melalui beberapa tahapan. Menurut Zubaidi (2011) pendidikan karakter memiliki tiga fungsi utama yakni, fungsi pembentukan dan pengembangan potensi, fungsi perbaikan dan penguatan, fungsi penyaringan. Asmani (2011) menyatakan bahwa nilai-nilai karakter tersebut dikembangkan melalui tahapan pengetahuan (*knowing*), pelaksanaan (*acting*), dan kebiasaan (*habit*). Untuk dapat menanamkan nilai-nilai karakter yang dilakukan peserta didik perlu memahami komponen karakter yang baik, yaitu: *moral knowing* (pengetahuan tentang moral), *moral feeling* (penguasaan emosi, perasaan), dan *moral action* (perbuatan bermoral).

Pemerintah saat ini sedang gencar menggalakkan Penguatan Pendidikan Karakter, fakta tersebut juga menjadi dasar penyempurnaan kurikulum (Kemendikbud, 2017). Karakter bangsa yang dikembangkan berdasarkan kurikulum 2013 terfokus pada nilai religius dan sosial. Adapun karakter yang diperkuat yaitu religius, nasionalis, mandiri, gotong royong dan integritas. Menurut Urtane *et al.* (2013) kerjasama adalah bentuk mendapatkan pengalaman, pengembangan perbaikan diri dengan mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru. Sedangkan menurut Hosnan (2014) kerjasama adalah tindakan bekerja secara bersama-sama yang menekankan inisiatif sendiri sebagai bentuk bukan hasil rekayasa orang lain.

Kemendiknas (2010) menyatakan nilai-nilai (karakter) yang ditanamkan dalam pembelajaran itu bersumber dari agama, Pancasila, budaya, dan tujuan pendidikan nasional. Nilai-nilai tersebut diadopsi dari Kemendiknas (2010) sebagai berikut:

1. Relegius Sikap dan Prilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
2. Jujur Prilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan dan pekerjaan.
3. Toleransi Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya.
4. Disiplin Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan.
5. Kerja Keras Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.
6. Kreatif Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang dimiliki.
7. Mandiri Sikap dan prilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
8. Demokratis Cara berfikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain.
9. Rasa Ingin Tahu Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajari, dilihat dan didengarkannya.

10. Semangat Berfikir Cara berfikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas diri dan kelompoknya.
11. Cinta Tanah Air Cara berfikir, bersikap, dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, social, budaya, ekonomi dan politik bangsa.
12. Menghargai Prestasi Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat dan mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain
13. Bersahabat/ Komunikatif Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain.
14. Cinta Damai Sikap, perkataan dan tindakan yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas kehadiran dirinya.
15. Gemar membaca Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca berbagai bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya.
16. Peduli lingkungan Sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam disekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.
17. Peduli Sosial Sikap dan tindakan yang selalu ingin member bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan.
18. Tangung-jawab Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya ia lakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam social dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa.

Menurut Tedjasaputra (dalam Adistiari, 2013) indikator dalam kemampuan kerjasama adalah:

1. Anak dapat membina dan mempertahankan hubungan dengan teman
2. Anak mau berbagi dengan teman yang lain
3. Anak mau menghadapi masalah bersama-sama.
4. Mau menunggu giliran.
5. Belajar mengendalikan diri.
6. Mau berbagi.

Indikator Kerjasama menurut Apriyani (2013) diantaranya:

1. Keterlibatan dalam kerja kelompok.
2. Tanggungjawab dalam kerja kelompok.
3. Kepercayaan dalam kerja kelompok.

Menurut Afrizona, R (2012) terdapat beberapa indikator yang digunakan dalam pendidikan karakter diantaranya:

a. Indikator kerjasama:

1. Bekerja sama dalam kelompok di kelas.
2. Berbicara dengan teman sekelompok.
3. Bergaul dengan teman sekelas ketika istirahat.
4. Bergaul dengan teman lain kelas.
5. Berbicara dengan guru, kepala sekolah, dan personalia sekolah lainnya.

b. Indikator kemandirian:

1. Melakukan sendiri tugas kelas yang menjadi tanggung jawabnya.

2. Mencari sendiri di kamus terjemahan kata bahasa asing untuk bahasa Indonesia atau sebaliknya.

Darma Y., *et.al* (2016) menyatakan semakin tinggi kemandirian belajar seseorang, maka akan semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah. Menurut Sumarno (dalam Jumaisyaroh *et.al*, 2014) ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar yaitu:

1. Inisiatif belajar.
2. Mendiagnosa kebutuhan belajar.
3. Menetapkan target dan tujuan belajar.
4. Memonitor, mengatur dan mengontrol kemajuan belajar.
5. Memandang kesulitan sebagai tantangan.
6. Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan.
7. Memilih dan menerapkan strategi belajar.
8. Mengevaluasi proses dan hasil belajar.
9. Memiliki *self-concept* atau konsep diri.

Dari berbagai macam karakter yang harus dimiliki oleh setiap individu, peneliti memilih menggunakan karakter:

1. Kemandirian

Kemandirian yang dimaksudkan adalah kemandirian dari peserta untuk menyelesaikan tugas evaluasinya secara mandiri tanpa ada kerjasama antar peserta didik yang lain. Selain itu kemandirian juga dimasukkan dalam proses pembelajaran

dengan pendekatan *inkuiri* yaitu pada tahap perumusan masalah. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Peserta didik dapat menyelesaikan soal evaluasi yang diberikan dengan mandiri.
- b. Peserta didik memiliki inisiatif untuk belajar.
- c. Peserta didik memandang kesulitan sebagai sebuah tantangan.
- d. Peserta didik menganalisis kebutuhan belajar.
- e. Peserta didik memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan.
- f. Peserta didik memilih dan menetapkan strategi belajar.

2. Kerjasama

Kerjasama yang dimaksudkan adalah kerjasama dalam menyelesaikan permasalahan secara kelompok yang harus didiskusikan secara bersama dengan kelompok yang telah ditentukan. Pada proses pembelajaran dengan pendekatan *inkuiri* yaitu dimulaia pada tahap mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan dan analisis proses *inkuiri*. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Peserta didik belajar bersama dengan kelompoknya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.
- b. Peserta didik menghadapi permasalahan dengan bersama-sama.
- c. Peserta didik belajar mengendalikan diri.
- d. Peserta didik memiliki kepercayaan dalam kelompok.
- e. Peserta didik menunggu giliran.
- f. Peserta didik berbicara dengan teman sekelompok.

2.1.7 LKPD dengan Pendekatan *Inkuiri* Bernuansa Karakter

Menurut Rahmawati (2011) pendekatan adalah jalan atau cara yang digunakan oleh guru atau pembelajar untuk memungkinkan peserta didik belajar. Pendekatan *inkuiri* adalah pendekatan yang menggunakan langkah-langkah *inkuiri* di dalam pembelajarannya.

Nuansa karakter yang dimasukkan ke dalam proses pembelajaran di yaitu kerjasama dan kemandirian, sehingga LKPD yang menggunakan pendekatan *inkuiri* dan didalamnya diberikan nuansa karakter yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Diantaranya kegiatan yang ada di dalam LKPD yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan masalah

Pada tahap ini peserta didik akan diberikan permasalahan yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, kemudian pendidik akan mengkondisikan peserta didik untuk menemukan rumusan masalah atau permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik. Nuansa karakter kemandirian akan diberikan disaat peserta didik mencoba untuk menemukan rumusan masalah.

2. Mengajukan Hipotesis

Pada tahap ini peserta didik akan diminta untuk mengajukan hipotesis dari permasalahan yang akan diselesaikan. Pada tahap ini peserta didik mulai melakukan diskusi kelompok sehingga karakter kerjasama akan mulai ditumbuhkan dalam langkah ini hingga langkah terakhir.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data peserta didik akan diberikan pengarahan-pengarahan terkait informasi apa saja yang bisa didapatkan dari persolan untuk menyelesaikan permasalahan. Kerjasama dilihat dari bagaimana peserta didik akan saling bekerjasama mengumpulkan data untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

4. Menguji Hipotesis

Pada tahap ini peserta didik akan mencoba menyelesaikan permasalahan yang telah diberikan dengan menggunakan informasi yang telah didapatkan sebelumnya. Kegiatan pada tahap ini akan menumbuhkan nuansa kerja sama dalam kelompok, hal ini dikarenakan pada tahap ini peserta didik bersama dengan kelompoknya akan saling bekerjasama untuk menyelesaikan permasalahan.

5. Merumuskan Kesimpulan.

Pada tahap perumusan penjelasan peserta didik akan dibimbing untuk memberikan kesimpulan akhir dari permasalahan yang telah diselesaikan. Nuansa kerjasama akan terlihat dari bagaimana peserta didik akan berdiskusi untuk menarik kesimpulan dari hasil uji hipotesis.

6. Analisa Proses Pembelajaran

Analisis Proses pembelajaran dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang harus diisi oleh peserta didik terkait kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya

2.1.8 Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran. Pada kenyataannya

masih ditemukan banyak peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis (Mairing, 2017; Phonapichat *et al.*, 2014; Sukoriyanto *et al.*, 2016). Lencher dalam (Hartono, 2014) mendefinisikan pemecahan masalah dalam matematika sebagai proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Zulkarnaen (2012) menyatakan pembelajaran matematika di sekolah harus dapat menyiapkan peserta didik untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis, sebagai bekal untuk menghadapi tantangan perkembangan dan perubahan. Menurut Granberg (2016) ketika pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik tidak cukup untuk memahami masalah yang diberikan, peserta didik akan kesulitan dalam memecahkan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah adalah sebuah aspek penting yang harus dimiliki peserta didik (Nadhifa, 2016). Pentingnya kepemilikan kemampuan pemecahan masalah tersebut terdapat dalam Branca (Soemarmo dan Hendriana, 2014) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika bahkan proses pemecahan masalah matematis merupakan jantungnya matematika. (Fauzan, 2011) menyatakan indikator pemecahan masalah matematika diantaranya:

1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui yang ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan.
2. Merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam atau luar matematika.

3. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan menggunakan matematika secara bermakna.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BNPS) terdapat beberapa indikator dalam pemecahan masalah matematika diantaranya:

1. Menunjukkan pemahaman masalah.
2. Mengorganisasikan data dan menulis informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
3. Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk.
4. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat.
5. Mengembangkan strategi pemecahan masalah.
6. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.
7. Menyelesaikan masalah matematika yang tidak rumit.

Indikator yang dapat menunjukkan apakah seorang calon guru matematika telah mempunyai kemampuan pemecahan masalah, menurut NCTM (dalam Husna, 2013) adalah:

1. Menerapkan dan mengadaptasi berbagai pendekatan dan strategi untuk menyelesaikan masalah.
2. Menyelesaikan masalah yang muncul di dalam matematika atau di dalam konteks lain yang melibatkan matematika.
3. Membangun pengetahuan matematis yang baru lewat pemecahan masalah.
4. Memonitor dan merefleksi pada proses pemecahan masalah matematis.

Indikator pemecahan masalah yang dimunculkan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengorganisasikan data dan menulis informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
2. Peserta didik mampu memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah yang sesuai dengan permasalahan.
3. Menyelesaikan masalah yang muncul di dalam matematika atau di dalam konteks lain yang melibatkan matematika.

2.1.9 Tinjauan Materi

Trigonometri adalah ilmu ukur segitiga atau pengukuran segitiga. Trigonometri mempelajari sudut dan fungsinya. Aplikasi matematika dalam bidang keteknikan banyak menggunakan hubungan antara sudut-sudut dan sisi-sisi segitiga. Trigonometri merupakan salah satu materi matematika dimana siswa mengalami kesulitan dan menganggap trigonometri lebih abstrak dibandingkan materi lainnya. Beberapa penelitian tentang trigonometri sudah dilakukan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Orhum pada tahun 2002 yang memperoleh hasil bahwa siswa tidak dapat mengembangkan konsep perbandingan trigonometri untuk menyelesaikan suatu permasalahan

Kajian materi dalam penelitian ini adalah trigonometri, sehingga peneliti ingin meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik tentang materi trigonometri tak tentu. Hal ini didasarkan pada kompetensi yang telah ditetapkan secara rasional oleh Departemen Pendidikan Nasional seperti yang tertera dalam kurikulum dengan mengambil kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai oleh peserta didik.

Tabel 2.1 Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Materi

Kompetensi Inti	
Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.	
Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menjelaskan dan menentukan penyelesaian persamaan Trigonometri.	3.1.1 Disajikan sebuah soal persamaan Trigonometri Dasar, peserta didik diminta menentukan persamaan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
4.2 Memodelkan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan Trigonometri.	4.2.1 Disajikan Persamaan Trigonometri Dasar, peserta didik menentukan himpunan penyelesaian dari $\sin x = \sin \alpha$ 4.2.2 Disajikan Persamaan Trigonometri Dasar, peserta didik menentukan himpunan penyelesaian dari $\cos ax = \cos \alpha$ 4.2.3 Disajikan Persamaan Trigonometri Dasar, peserta didik menentukan himpunan penyelesaian dari $\tan (ax + b) = \tan \alpha$

Definisi 1.1

Persamaan Trigonometri Dasar

1. Jika $\sin x = \sin \alpha$ nilai $x = \alpha + k.360$ atau $x = (180 - \alpha) + k.360$
2. Jika $\cos x = \cos \alpha$ nilai $x = \alpha + k.360$ atau $x = -\alpha + k.360$
3. Jika $\tan x = \tan \alpha$ nilai $x = \alpha + k.180$

Dengan k adalah bilangan bulat Atau

1. Jika $\sin x = \sin \alpha$ nilai $x = \alpha + k.2\pi$ atau $x = (\pi - \alpha) + k.2\pi$
2. Jika $\cos x = \cos \alpha$ nilai $x = \alpha + k.2\pi$ atau $x = -\alpha + k.2\pi$
3. Jika $\tan x = \tan \alpha$ nilai $x = \alpha + k.\pi$

Dengan k adalah bilangan bulat

1.1.10 Keefektifan

Menurut Handoko (Ipmawati, 2012) efektivitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan atau peralatan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Keefektifan bisa diartikan tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan dalam pembelajaran yaitu kemampuan guru dalam menggunakan metode pembelajaran, dimana metode pembelajaran dipengaruhi oleh faktor tujuan, peserta didik, situasi, fasilitas, dan pengajar itu sendiri. Keefektifan mengajar dapat diketahui dengan memberikan tes, karena dengan hasil tes dapat dipakai untuk mengevaluasi berbagai aspek proses pengajaran. Menurut Mulyana (dalam Nugroho, 2012) pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya sikap yang menekankan pada proses pembelajaran.

Menurut Guskey (dalam Nugroho, 2012) pembelajaran yang efektif ditandai dengan adanya ketercapaian ketuntasan dalam prestasi belajar, adanya pengaruh yang positif antara variabel bebas dengan variabel terikat, adanya perbedaan prestasi belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pengembangan media dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila pembelajarannya efektif. Pembelajaran efektif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah:

1. Ketercapaian ketuntasan kemampuan pemecahan masalah.
2. Adanya pengaruh antara kerjasama dan kemandirian terhadap kemampuan pemecahan masalah.

3. Adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

2.2 Kajian Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan penelitian Syarifah, S. (2017) dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan *inkuiri* Terbimbing Materi Trigonometri” didapatkan hasil validasi ahli materi pada aspek kualitas isi memperoleh rata-rata skor 3,67 dengan kriteria sangat baik, pada aspek ketepatan cakupan memperoleh rata-rata skor 3,22 dengan kriteria baik, aspek pendekatan inkuiri terbimbing memperoleh rata-rata skor 3,21 dengan kriteria baik, dan pada aspek bahasa memperoleh rata-rata skor 3,33 dengan kriteria sangat baik. Validasi ahli media pada aspek ukuran LKPD memperoleh rata-rata skor 3,00 dengan kriteria baik, aspek desain kulit LKPD memperoleh rata-rata skor 3,17 dengan kriteria baik dan pada aspek desain isi LKPD memperoleh rata-rata skor 3,08 dengan kriteria baik. Validasi ahli agama Islam pada aspek kualitas isi memperoleh rata-rata skor 3,36 dengan kriteria sangat baik, aspek bahasa memperoleh rata-rata skor 3,25 dengan kriteria baik, dan pada aspek penekanan-penekanan materi memperoleh rata-rata skor 3,25 dengan kriteria baik. Pada uji coba terbatas peserta didik kelas X pada uji kemenarikan memperoleh rata-rata skor sebesar 3,33 dengan kriteria sangat menarik dan respon pendidik dengan skor 3,54 dengan kriteria sangat menarik.

Berdasarkan penelitian diatas menunjukkan bahwa bahan ajar LKPD yang dikembangkan menggunakan pendekatan *Inkuiri* mampu menarik perhatian peserta didik dan pendidik.

Berdasarkan penelitian Wike Irawari *et al.* (2014) dengan penelitian berjudul “Pengembangan Modul Bernuansa Karakter Dilengkapi Lembar Kerja Peserta didik Dengan Pendekatan *Inkuiri*” menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan pada penelitian ini memenuhi kriteria valid dengan rata-rata nilai pada indikator didaktik adalah 3,3 yang berarti valid, rata-rata nilai pada aspek konstruksi adalah 3,2 yang

berarti valid, rata-rata nilai pada aspek kebahasaan adalah 3,2 dan rata-rata nilai pada indikator teknis adalah 3,5 yang berarti sangat valid. Dari setiap rata-rata dapat disimpulkan bahwa bahan ajar yang dibuat sudah valid. Rata-rata aktivitas peserta didik pada hari pertama penggunaan modul bernuansa karakter dilengkapi Lembar Kerja Peserta didik dengan pendekatan inkuiri adalah 86,6 %. Rata-rata aktivitas pada hari kedua mengalami kenaikan menjadi 89,3%, Pada hari ketiga, aktivitas peserta didik menurun 84%. Rata-rata aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar yang dibuat telah efektif digunakan.

Berdasarkan penelitian diatas menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan menggunakan pendekatan Inkuiri mampu memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

2.3 Kerangka Berfikir

Matematika memiliki ciri khusus yaitu pembelajaran yang terkait dengan angka-angka yang pada kebanyakan menjadi materi sulit untuk dipelajari oleh peserta didik di kelas XI SMA N 9 Semarang. Hasil analisis yang dilakukan ada beberapa kendala yang menyebabkan hasil belajar peserta didik yang masih rendah, salah satunya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika materi trigonometri yang masih kurang. Selain itu karakter peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran masih belum ditumbuhkan, hal ini terlihat dari kerjasama yang dilakukan belum mampu menciptakan kondisi belajar yang optimal, dan kemandirian peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi masih belum dapat diandalkan. Untuk mengatasi permasalahan di atas, sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013, guru harus mampu menyediakan fasilitas, media, sumber belajar, dan mampu

mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran di kelas.

Adapun langkahnya yaitu merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan dan analisis proses inkuiri. Pada tahap merumuskan masalah peserta didik masih bekerja secara mandiri, namun untuk langkah selanjutnya peserta didik akan bekerjasama dengan kelompoknya. Karakter peserta didik juga terbentuk melalui pembelajaran yang mengajarkan peserta didik untuk bekerjasama dalam menyelesaikan masalah dalam kelompok kerja dan mandiri dalam menyelesaikan masalah yang dikerjakan secara individu.

Serangkaian pembelajaran menggunakan bahan ajar dengan pendekatan *inkuiri* dan bernuansa karakter berguna untuk meningkatkan kerjasama dan kemandirian peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Selain itu juga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh peserta didik. Hal ini diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Secara sistematis kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini



Gambar 2.3 Skema Kerangka Berfikir

2.4 Pertanyaan atau Hipotesis Penelitian

1. Pengembangan bahan ajar matematika dengan pendekatan *inkuiri* bernuansa karakter pada materi Trigonometri terhadap pemecahan masalah peserta didik kelas XI valid.
2. Penerapan bahan ajar matematika dengan pendekatan *inkuiri* bernuansa karakter pada materi Trigonometri terhadap pemecahan masalah peserta didik kelas XI efektif.

