BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting dan tidak dapat kita hindarkan dari kehidupan. Melalui pendidikan, manusia dapat mencapai kehidupan yang lebih baik lagi kedepannya. Hal ini dapat dijelaskan dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 yang mengatakan bahwa, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suatu suasana belajar atau proses pembelajaran agar dapat terciptanya peserta didik yang secara aktif mengembangkan potensi yang ada didalam dirinya dan dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, tujuan dari pembelajaran matematika yang dilakukan disekolah ialah membentuk kemampuan diri melalui pola pikir yang kritis, logis, sistematis, serta disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan dalam bidang matematika dan kehidupan sehari-hari.

Sudah dua tahun pandemi virus corona berlangsung di indonesia, pembelajaran berlanjut dari jarak jauh. Menurut Fauzi et al. (2021:233-234), pembelajaran yang dilaksanakan secara jarak jauh tentunya menuntut guru untuk dapat merancang materi ajar digital. Oleh sebab itu, pendidik harus senantiasa menciptakan proses pembelajaran matematika yang kreatif, inovatif dan menyenangkan (Lioba et al., 2021:307-308). Hal ini didukung oleh pendapat Daryanto (2013:240), mengungkapkan bahwa pembelajaran yang disampaikan

pendidik kepada siswa, hendaknya memilih berbagai variasi, pendekatan strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang telah direncanakan akan tercapai. Menurut Widiyani dan Pramudiani (2021:133-134), salah satu yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran adalah terpenuhi atau tidaknya indikator hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 06 Oktober 2021 dengan guru matematika yang telah dilakukan di SMA Negeri 2 Bintan Pesisir, bahwa sebagian besar peserta didik disekolah tersebut masih terdapat kesulitan dalam memahami soal-soal pada pembelajaran matematika, apalagi dengan adanya pandemi yang melanda dunia pendidikan pada saat ini. Permasalahan yang terjadi disekolah tersebut salah satunya adalah materi polinomial dikelas XI. Menurut guru di SMAN 2 Bintan pesisir, hasil belajar yang didapatkan oleh siswa pada materi polinomial mendapatkan hasil ujian yang tergolong rendah yaitu sekitar 37%. Hal ini disebabkan oleh kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pada pengoperasian bilangan suku banyak. Arifin dan Aliyah (2019:10) menyatakan bahwa pada materi polinomial ini permasalahan yang terjadi adalah peserta didik masih menghafalkan rumus-rumus dan kurang memahami cara penyelesaian soal dalam materi polinomial. Hal ini didukung oleh penelitian menurut Novalia dan Noer (2019:52-53), pada materi polinomial terjadi kesulitan peserta didik dalam memahami konsep secara mandiri.

Guru SMAN 2 Bintan Pesisir mengungkapkan bahwa pada proses pembelajaran menggunakan bahan dari internet, youtube, buku cetak dan bahan dari guru yang dikirim melalui *Whatsaapgroup*, serta pada proses pembelajaran

yang berlangsung dari jarak jauh yang membuat peserta didik tergolong tidak aktif dalam kegiatan diskusi. Guru SMAN 2 Bintan Pesisir berpendapat bahwa diperlukannya bahan ajar yang dapat menunjang proses pembelajaran siswa agar aktif, serta membantu pendidik dimasa pandemi. Menurut Suryaningsih dan Nurlita (2021:1257), salah satu bahan ajar yang paling dibutuhkan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran online adalah Lembar Kerja Elektronik (E-LKPD). Menurut Andriyani et al., (2020:130), menyimpulkan bahwa penerapan E-LKPD mampu meningkatkan keaktifan peserta didik, hal ini dikarenakan partisipasi peserta didik selama menyelesaikan E-LKPD terjadi peningkatan pada rasa percaya diri serta rasa ingin tahu peserta didik dalam proses pembelajaran.

Penggunaan E-LKPD pada pembelajaran dimasa covid-19 ini diharapkan dapat mendorong seluruh peserta didik agar menjadi lebih aktif, kreatif dan mengasah pemikiran kritis mereka ketika menyelesaikan masalah matematika yang ada disekolah dalam kondisi pembelajaran jarak jauh. Jika kita tinjau dari manfaatnya E-LKPD diharapkan dapat membuat suatu proses pembelajaran menjadi lebih menarik dari pada pembelajaran menggunakan LKPD manual berupa media cetak atau kertas dimasa covid-19 seperti sekarang ini, hal ini didukung oleh pendapat Fauzi et al. (2021:233), bahwa LKPD yang dibuat secara manual atau berbentuk media cetak tidak bisa bekerja secara efektif dikarenakan pembelajaran dilakukan secara daring atau pembelajaran jarak jauh.

Sedangkan dari hasil wawancara bersama peserta didik, dalam pembelajaran matematika disekolah (PTM) penjelasan yang guru berikan berjalan kurang

maksimal, hal ini dikarenakan waktu penjelasan yang guru berikan sangat minim dan peserta didik mengupayakan mencari informasi mengenai materi secara mandiri dirumah masing-masing selain didalam sekolah. Dari keterangan peserta didik tersebut, maka diperlukannya pendekatan pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran dimasa covid-19, agar peserta didik dapat turut aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah inkuiri. Menurut Suyadi (2015:84), inkuiri merupakan proses pembelajaran yang didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui berfikir secara sistematis, serta secara umum proses inkuiri dapat dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu; orientasi, merumuskan masalah, mengajukan hipotesa, mengumpulkan data, menguji hipotesa berdasarkan data yang ditemukan, membuat kesimpulan. Pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik secara maksimal untuk mencari, menyelidiki, secara sistematis, logis, kritis dan analitis sehingga peserta didik dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Pembelajaran berbasis inkuiri adalah suatu pembelajaran yang dalam pelaksanaan pembelajarannya dengan cara, guru dapat menyediakan bimbingan ataupun petunjuk cukup luas kepada peserta didik dalam proses pembelajaran, pembelajaran ini menempatkan kepada peserta didik sebagai suatu subjek belajar yang menitik beratkan kepada aktivitas peserta didik (Fara et al., 2019:244).

Pada era zaman sekarang yang semakin maju, membuat pendidik senantiasa untuk meningkatkan penerapan teknologi yang semakin berkembang kedalam

proses pembelajaran baik secara tatap muka maupun jarak jauh. Salah satu strategi yang dapat pendidik lakukan ialah menciptakan suatu pengembangan bahan pembelajaran guna menunjang proses pembelajaran agar berjalan dengan baik. Menurut Fauzi et al. (2021:234), pemanfaatan software *liveworksheet* adalah salah satu cara mengatasi kendala dimana kesulitan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan oleh guru dimasa pandemi seperti sekarang ini dengan mengembangkan suatu E-LKPD interaktif yang membuat peserta didik itu sendiri paham dengan materi yang sedang dipaparkan. Menurut Lioba et al. (2021:308), *liveworksheet* adalah sebuah software yang disediakan secara oleh mesin pencari yaitu google, software ini dapat pendidik gunakan untuk membuat media pembelajaran dalam hal mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak (dokumen, pdf, jpg , atau PNG) menjadi suatu pembelajaran atau latihan online yang interaktif serta secara otomatis mengoreksi, serta peserta didik dapat mengerjakan lembar kerja secara online dan mengirimkan jawaban mereka kepada guru juga secara online.

Dari hasil pemaparan diatas, maka diperlukannya bahan ajar yang dapat mengatasi permasalahan peserta didik, disertai dengan pendekatan pembelajaran dalam memahami materi polinomial. Maka peneliti mengambil judul penelitian "Pengembangan E-Lkpd Berbasis Inkuiri Berbantuan Software *Liveworksheet* Pada Materi Polinomial Kelas XI SMA".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana proses pengembangan serta hasil validitas dan praktikalitas E-LKPD berbasis inkuiri dengan software *liveworksheet* pada materi Polinomial kelas XI SMA?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut:

a. Untuk mengetahui serta memahami bagaimana proses pembuatan E-LKPD dengan software *liveworksheet.*
b. Untuk mengetahui hasil validitas dan praktikalitas dari E-LKPD berbasis *inkuiri* dengan berbantuan *Liveworksheet* pada materi Polinomial kelas XI SMA.

D. Spesifikasi produk yang diharapkan

Spesifikasi produk E-LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada pokok pembahasan Polinomial kelas XI SMA yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, dengan spesifikasi sebagai berikut:

a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan dibuat dalam bentuk digital (E-LKPD) yang akan dikembangkan dan berisi kegiatan peserta didik dalam memahami materi polinomial
b. E-LKPD yang dikembangkan memuat, antara lain sebagai berikut;
    1) Cover
    2) KD,KI, dan Tujuan pembelajaran

3) Tahapan penyelesaian soal dan masalah yang telah dirancang dengan pendekatan inkuiri, yaitu antara lain;
   - Pembelajaran ditekankan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan
   - Seluruh aktivitas diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari suatu persoalan yang ditanyakan
4) Kesimpulan

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini sebagai berikut :

a. Secara teoritis

Secara teoritis hasil dari penelitian ini dapat memberikan referensi dan informasi bahwa pengembangan bahan ajar LKPD menggunakan *liveworksheet* sesuai dengan kebutuhan belajar

b. Secara praktis

Bagi peneliti, sebagai untuk tambah wawasan serta pengalaman tentang ilmu matematika dalam pembelajaran di sekolah, sehingga dapat diterapkan dalam dunia pendidikan

a) Bagi siswa, melalui media pembelajaran liveworksheet dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran dan menjadi solusi kesulitan yang selama ini dialami
b) Bagi guru matematika, sebagai sebuah bahan atau referensi dan juga evaluasi dari pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya, dan juga dapat menjadi salah satu alternatif sebagai media pembelajaran dikelas.

c) Bagi sekolah, Agar bisa dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu kebijakan yang berkaitan dengan pembelajaran di sekolah.

d) Bagi peneliti lain, Agar bisa menjadi sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya agar bisa menjadi suatu karya ilmiah yang lebih baik lagi kedepannya.

F. Asumsi dan Keterbatasan penelitian

1. Asumsi Pengembangan

Beberapa asumsi yang melandasi penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Dengan menggunakan bahan ajar, peserta didik dapat mempelajari materi polinomial yang dikemas dalam bentuk elektronik yang isinya berupa video penjelasan materi serta langkah arahan dalam penyelesaian soal.

b. Siswa dapat melakukan proses pembelajaran secara mandiri apabila ada sarana belajar menggunakan bahan ajar interaktif ini.

c. Bahan pembelajaran ini dapat menambah pengetahuan siswa.

d. Proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan terarah dengan menggunakan E-LKPD.

e. Dengan adanya E-LKPD berbasis inkuiri dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman dalam menyelesaikan soal.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan pengembangan E-LKPD Matematika berbasis penemuan terbimbing ini yaitu :

a. E-LKPD ini hanya diuji disekolah dalam 1 sekolah SMAN 2 Bintan Pesisir.

b. E-LKPD ini hanya diuji pada tahap validitas dan praktikalitas.

c. E-LKPD ini hanya dibatasi sampai bab polinomial dan hanya memuat sub materi,pengertian suku banyak,operasi penjumlahan,pengurangan, perkalian dalam suku banyak,menentukan nilai suku banyak f(x) untuk x=k serta pengertian pembagi,hasil bagi dan pembagian dalam suku banyak.

G. Defenisi Istilah

Untuk menghindari keraguan-keraguan dalam memahami judul yang peneliti ini rancang, maka peneliti menjelaskan istilah-istilah yang terdapat dalam cakupan judul ini. Penjelasan tersebut dipaparkan sebagai berikut:

a. **E-LKPD Berbasis *Inkuiri*** merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis kedalam unit pembelajaran tertentu ditampilkan dalam format elektronik yang dapat dilihat pada komputer, *notebook*, *smartphone*, maupun *handphone* yang membuat pengguna lebih interaktif dan dapat mempermudah peserta didik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. E-LKPD menggunakan model *inkuiri* ini dimana di dalam E-LKPD terdapat pertanyaan-pertanyaan yang akan membimbing peserta didik menemukan pokok materi yang harus dipahami. E-LKPD juga terdapat lembar kesimpulan yang merupakan kesimpulan yang didapatkan oleh peserta didik berdasarkan pemahamannya mengenai pokok pelajaran yang sudah dipelajari.

b. ***Liveworksheet*** adalah sebuah software yang disediakan secara gratis oleh mesin pencari yaitu google. Aplikasi ini dapat pendidik gunakan untuk

membuat media pembelajaran dalam hal mengubah lembar kerja tradisional yang dapat dicetak (dokumen, pdf, jpg , atau PNG) menjadi suatu pembelajaran atau latihan online yang interaktif serta secara otomatis mengoreksi