

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang paling diperhatikan dalam suatu Negara. Pendidikan tidak lepas dari Peraturan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) yang mengatur sistem yang ada di dalamnya. Berdasarkan (Permendikbud) Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan dasar dan Menengah, sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi. Beberapa prinsip pembelajaran yang digunakan dalam Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi ialah “Dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar, dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi, pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (*ing ngarso sung tulodo*), membangun kemauan (*ing madyo mangun karso*) dan mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (*tut wuri handayani*), dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi efektivitas pembelajaran”.

Berdasarkan Permendikbud diatas maka untuk mencapai SKL dan SI, pendidik mengambil peran yang sangat besar mulai dari model, metode dan pendekatan pembelajaran dikelas hingga menyiapkan bahan ajar sesuai standar. Bahan ajar yang sesuai standar ialah seperti bahan ajar yang menekankan jawaban yang kebenarannya multi dimensi, bahan ajar yang menerapkan nilai-nilai keteladanan, bahan ajar yang mengembangkan kreativitas peserta didik, dan bahan ajar yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Menyiapkan bahan ajar yang sesuai standar merupakan hal yang penting terutama pada mata pelajaran yang dianggap sulit oleh peserta didik seperti mata pelajaran Matematika. Tentunya pada mata pelajaran tersebut haruslah memiliki bahan ajar yang mampu membantu pendidik mewujudkan peserta didik yang sesuai dengan SKL dan SI.

Berdasarkan (Permendikbud) Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan dasar dan Menengah, Idealnya bahan ajar yang digunakan haruslah bahan ajar yang mampu meningkatkan kreativitas siswa, melalui

pembelajaran yang jawabannya tidak tunggal atau lebih dari satu baik metode penyelesaian dan hasil akhirnya (terbuka). Adapun beberapa peneliti yang telah melakukan penelitian dan pengembangan bahan ajar berbasis *Open-ended* yaitu

Soeyono (2014) menyimpulkan berdasarkan hasil penelitian tentang bahan ajar berbasis *open-ended* yang telah dilakukan uji keefektifan dan memperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Jika dibandingkan keefektifan antara kelas control (kelas yang menggunakan Buku Siswa dan Buku Guru dari pemerintah) dengan kelas eksperimen (kelas yang menggunakan produk penelitian ini) diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen lebih efektif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Selanjutnya Farida dan Suryadinata (2016) berdasarkan hasil penelitian memberikan kesimpulan bahwa, mahasiswa yang menggunakan bahan ajar berbasis *open-ended* nilai hasil belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak menggunakan bahan ajar yang dikembangkan tersebut.

Undang-undang nomor 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen menetapkan dalam melaksanakan tugas keprofesionalan "guru berkewajiban untuk meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik dan kompetensi secara berkelanjutan sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni". Hal ini tentu saja menekankan bagi tenaga pendidik agar selalu berinovasi dan kreatif dalam dunia pendidikan, dikarenakan keharusan memenuhi kebutuhan peserta didik terutama dalam penggunaan teknologi pada pembelajaran. Pendidikan dan sistemnya selalu berbanding lurus dengan perkembangan zaman seperti teknologi informasi dan komunikasi (TIK) atau dalam bahasa Inggris yaitu *Information and Communication of Technology (ICT)*.

Berdasarkan pernyataan Ramli, dkk (2010) disimpulkan perkembangan peranan TIK dalam pendidikan membuat internet tidak hanya sebagai alat informasi, tetapi juga sebagai sumber pengetahuan, media berkolaborasi, sumber belajar. Sebagai sumber belajar, internet makin interaktif, makin massif, dan makin menyatu dengan keseharian kehidupan siswa. Inilah tren TIK di sekolah pada era global saat ini. Oleh karenanya berdasarkan penjabaran di atas idealnya bahan ajar yang ada pada saat ini adalah bahan ajar yang disertai dengan TIK atau *ICT*. Adapun beberapa peneliti yang telah melakukan Pengembangan bahan ajar disertai *ICT* yaitu :

Rizki dan Linuhung (2016) dari hasil penelitian disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh yang sangat signifikan. Pengaruh tersebut terjadi dari penggunaan bahan ajar berbasis kontekstual dan *ICT* terhadap hasil belajar, dengan kata lain bahan ajar berbasis kontekstual dan *ICT* tersebut sangat efektif untuk digunakan dalam pembelajaran pada materi program linear. Selanjutnya Rizki dan Wildaniati (2015) dari hasil penelitian disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis *ICT* sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Pengaruh bahan ajar berbasis *ICT* terhadap hasil belajar juga sangat signifikan.

Sistem pendidikan nasional tentulah memiliki tujuan yang ingin diwujudkan, sesuai dengan Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional tujuan tersebut yaitu “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Adapun ayat Al-Qur’an tentang nilai-nilai seperti apa yang idealnya ada pada sebuah bahan ajar yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yaitu :

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا ﴿٢١﴾

“Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan dia banyak menyebut Allah” (QS. Al-Ahzab : 21).

Izzan dan Saehudin (2016:146) Menyatakan bahwa dari Qur’an surah al-ahzab ayat 21 terdapat kata *al-uswah* mengandung arti orang yang ditiru, bentuk jamaknya adalah usyun, adapun kata *hasanah* mengandung arti baik, dengan demikian *uswah hasanah* dapat diartikan contoh yang baik, suri tauladan. Adapun metode keteladanan adalah menunjukkan tindakan terpuji bagi peserta didik. Keteladanan pendidik bagi peserta didik adalah dengan menampilkan *al-akhlakal mahmudah*, yakni seluruh tindakan terpuji.

Berdasarkan penjabaran di atas idealnya seorang pendidik ialah yang menampilkan contoh yang baik sesuai dengan ajaran rasulullah baik dari perilaku, proses pembelajaran dan juga bahan ajar yang digunakan. Bahan ajar yang ideal

adalah yang menampakan nilai-nilai islam yang tercermin dalam diri Rasul, sehingga dapat mewujudkan beberapa tujuan pendidikan nasional seperti beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. Adapun beberapa peneliti yang telah melakukan pengembangan bahan ajar disertai nilai-nilai islam yaitu :

Rahmawati dan Rizki (2017) dari hasil penelitian disimpulkan bahwa, bahan ajar matematika berbasis nilai-nilai islam mampu berkontribusi dalam mengembangkan pengetahuan peserta didik. Hal tersebut ditinjau dari segi keislaman dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu bahan ajar matematika berbasis nilai-nilai islam ini dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dan dapat menambah wawasan peserta didik. Selanjutnya Susilowati (2017) dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa bahan ajar IPA terintegrasi nilai islam dapat meningkatkan sikap religi, hal itu ditunjukkan dari peningkatan *gain score* sikap religi sebesar 0,70 dengan kriteria tinggi.

Namun kenyataannya setelah melakukan pra survey lapangan atau tepatnya di MAN 1 Metro kelas X. Belum ada bahan ajar matematika yang menggabungkan ke tiga hal tersebut yaitu *Open-ended*, *ICT* dan Nilai-nilai Islam padahal peserta didik disekolah tersebut sangat membutuhkannya, peserta didik hanya menggunakan bahan ajar matematika yang disediakan di sekolah. Sedangkan bahan ajar matematika yang ada disekolah adalah bahan ajar yang kebanyakan soal-soalnya masih bersifat rutin atau permasalahan tertutup. Adapun soal-soal yang sifatnya *open-ended* namun jumlahnya masih sangat minim, padahal soal-soal *open-ended* pada mata pelajaran matematika sangat penting untuk melatih berpikir kreatif dalam diri siswa, sehingga siswa dimasa yang akan datang sudah terbiasa berfikir secara kreatif dan kritis.

Fahrurrozi dan Hamdi (2017) menyatakan adapun kelebihan dari bahan ajar matematika berbasis *open-ended* ialah dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya, peserta didik memiliki kesempatan yang lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif, peserta didik secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan, peserta didik memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Huda (2019) menyatakan adapun karakteristik dari permasalahan *open-ended* seperti proses penyelesaiannya terbuka maksudnya masalah itu memiliki

banyak cara penyelesaian yang benar, hasil akhirnya terbuka maksudnya masalah itu memiliki banyak cara penyelesaian yang benar, dan hasil akhirnya terbuka maksudnya masalah itu memiliki banyak jawaban yang benar. Kelebihan dan karakteristik dari permasalahan *open-ended* yang kemudian dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik, sehingga peserta didik pada masa yang akan datang, menjadi lebih kreatif dan kritis

Bahan ajar matematika yang dibutuhkan di kelas X MAN 1 Metro selain berbasis *open-ended* yaitu bahan ajar matematika yang disertai dengan teknologi, karena peserta didik di sekolah tersebut mulai menyadari pentingnya teknologi di masa ini dan masa mendatang terutama dalam pembelajaran. Kebutuhan peserta didik akan bahan ajar berbasis *ICT* tersebut timbul dikarenakan, keinginan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran secara lebih mudah dan waktu yang relatif cepat. Selain itu penggunaan teknologi juga sejalan dengan salah satu visi dari Sekolah MAN 1 Metro, yaitu “unggul dalam IPTEK”.

Kebutuhan lainya akan bahan ajar matematika di kelas X MAN 1 Metro yaitu bahan ajar matematika yang disertai nilai-nilai islam, melihat dari latar belakang sekolah tersebut yang berbasis islami. Berdasarkan pra survey kebanyakan peserta didik yang ada di sekolah tersebut memiliki karakter yang religius, sehingga banyak peserta didik yang menyukai mata pelajaran bernuansa islami. Tidak hanya itu diperkuat dengan salah satu dari visi Sekolah tersebut yaitu “terwujudnya MAN 1 Metro yang berkualitas, mapan dalam imtaq (iman dan taqwa)”. Serta kebiasaan setiap hari peserta didik disekolah seperti shalat duha, menutup aurat bagi perempuan, dan melaksanakan shalat zuhur berjama'ah membuat kebutuhan akan disisipinya nilai islam pada pelajaran umum khususnya matematika semakin kuat. Sehingga bahan ajar matematika yang disertai nilai-nilai islam sesuai dengan latar belakang sekolah MAN 1 Metro khususnya di kelas X.

Bahan ajar ini juga harus disertai *ICT*, *ICT* dalam pengembangan bahan ajar matematika ini yaitu dalam bentuk video. Video tersebut dimunculkan di youtube dan di akses melalui *Qr code* yang tersedia di dalam bahan ajar. Kelebihan bahan ajar matematika disertai *ICT* ini yaitu memudahkan peserta didik mencari informasi terkait materi pembelajaran secara mandiri, untuk menunjang peserta didik agar lebih mahir dalam penggunaan teknologi di

kehidupan sehari-hari terutama dalam pembelajaran. Hal ini sangat penting untuk menghadapi masa yang akan datang agar peserta didik lebih terlatih.

Selanjutnya pengembangan bahan ajar matematika juga harus disertai nilai-nilai islam, dikarenakan demi mencapai visi sekolah. Kelebihan dari bahan ajar disertai nilai islam ialah menambah wawasan tentang nilai islam peserta didik. Berdasarkan uraian diatas maka akan diadakan penelitian dengan judul **“PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS OPEN-ENDED DISERTAI ICT (INFORMATION AND COMMUNICATION OF TECHNOLOGY) DAN NILAI-NILAI ISLAM PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang pada penelitian, maka yang menjadi permasalahan adalah perlunya bahan ajar matematika yang dapat melatih siswa berpikir kreatif, untuk menghadapi tantangan di masa mendatang. Tantangan tersebut ialah akan sangat dibutuhkan sumberdaya manusia kreatif, sehingga ilmu pengetahuan dan teknologi dapat terus berkembang. Kenyataannya saat ini bahan ajar matematika yang ada disekolah MAN 1 Metro belum dapat meningkatkan kreatif dalam diri peserta didik, karena soal-soal yang ada didalam bahan ajar tersebut ialah soal-soal yang bersifat rutin dan memiliki jawaban yang tunggal.

Selanjutnya kebutuhan akan teknologi juga sudah menjadi hal penting yang harus dipenuhi dalam memudahkan proses pembelajaran, oleh karenanya pendidik harus kreatif dan inovatif sehingga tidak hanya menggunakan bahan ajar yang ada disekolah, tapi mengembangkan bahan ajar disertai teknologi untuk memudahkan siswa dalam belajar baik di sekolah, kelompok atau mandiri.

Selain dari pada masalah diatas, masalah yang dihadapi di sekolah MAN 1 Metro adalah pelajaran umum seperti matematika yang tidak disisipi nilai-nilai islam, padahal peserta didik di sekolah terkait gemar dengan pembelajaran yang bernuasa islami, sehingga dapatmenambah motivasi belajar siswa. Selain itu kebiasaan di sekolah tersebut seperti shalat duha setiap hari, menutup aurat bagi perempuan, dan shalat berjama'ah serta visi dari sekolah tersebut yang berkaitan dengan mewujudkan siswa yang iman dan taqwa, menambah kebutuhan penyertaan nilai-nilai islam dalam bahan ajar, walaupun pada mata pelajaran umum seperti matematika. Tujuan dari penyertaan nilai-nilai islamialah untuk menambah motivasi belajar matematika dan menambahwawasan peserta didik

tentang nilai-nilai islam. Sehingga diberikan solusi pengembangan bahan ajar berbasis *Open-ended* disertai *ICT* dan Nilai-nilai islam yang valid dan praktis.

C. Tujuan Pengembangan Produk

Berdasarkan masalah yang ada pada latar belakang, maka tujuan dari pengembangan ini adalah menghasilkan bahan ajar dalam bentuk Bahan ajar yang memenuhi kriteria valid dan praktis berbasis *open-ended* disertai *ICT* dan Nilai-nilai islam pada materi sistem persamaan linear.

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Kegunaan dari pengembangan produk bahan ajar matematika berbasis *open-ended* disertai *ICT (Information and Communication of Technology)* dan nilai-nilai islam pada materi sistem persamaan linear ialah, untuk melatih peserta didik agar lebih kreatif dalam menyelesaikan permasalahan. karena pada bahan ajar yang dikembangkan menekankan jawaban yang kebenarannya multi dimensi (*open-ended*). selanjutnya untuk melatih peserta didik menerapkan perilaku yang baik, karena pada bahan ajar yang dikembangkan disertai nilai-nilai keteladanan yang bersumber pada nilai-nilai islam. Selain itu untuk melatih peserta didik agar mahir dan kreatif dalam menggunakan teknologi untuk efektifitas proses pembelajaran, karena bahan ajar yang dikembangkan disertai dengan teknologi informasi dan komunikasi.

E. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini berbentuk bahan ajar berbasis *Open-ended* (permasalahan terbuka) yang dapat mempermudah peserta didik melakukan latihan soal-soal terbuka yang bertujuan untuk meningkatkan kreatif dalam diri peserta didik, lalu bahan ajar ini juga dilengkapi dengan *Qr code* yang dapat menghubungkan materi sistem persamaan linear dengan video penjelasan yang ada di youtube, tentunya hal ini akan membantu peserta didik ketika belajar berkelompok atau mandiri, selain itu bahan ajar ini juga di sertai dengan nilai-nilai islam, yang bertujuan untuk menambah motivasi belajar matematika peserta didik dan menambah wawasan peserta didik tentang nilai-nilai islam.

bahan ajar ini dikembangkan dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Pendahuluan, berisi tentang Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator, tujuan, dan peta konsep.

2. Bahan ajar yang dikembangkan disertai dengan karakter islam.
3. Bahan ajar menggunakan kurikulum 2013, sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah MAN1 Metro.
4. Bahan ajar yang dikembangkan berisi materi sistem persamaan linear.
5. Penggunaan bahan ajar dapat digunakan secara mandiri maupun kelompok.
6. Bahan ajar yang dikembangkan berisi tentang konsep-konsep sistem persamaan linear beserta dengan latihan soal-soal yang berbasis *open-ended*.
7. Bahan ajar disertai dengan *ICT* dalam bentuk *Qrcode* yang terhubung dengan video terkait materi sistem persamaan linear.
8. Terdapat gambar penunjang bernuansanilai-nilaiislam.
9. Berisikan note-note mengenai nilai-nilaiislam.
10. Berisikan soal-soal Evaluasi, tugas kelompok, latihan individu terkait materi
11. Daftar pustaka, sebagai sumber.
12. Bahan ajar disajikan dengan ukuran B5 (176 mm x 250 mm)

F. Urgensi Pengembangan

Pengembangan yang dirancang penting untuk dilakukan dengan beberapa alasan yaitu :

1. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah.

2. Bagi Pendidik dan calon pendidik

Diharapkan mampu digunakan sebagai referensi dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Peserta didik

- a. Diharapkan mampu digunakan untuk membantu proses pembelajaran dan latihan-latihan soal dengan basis permasalahan terbuka yang bertujuan untuk melatih kreativitas
- b. Dapat mempermudah dan mempercepat dalam pengaksesan informasi terkait materi sistem persamaan linear
- c. Mempermudah peserta didik dalam memahami materi sistem persamaan linear.
- d. menambah wawasan peserta didik terkait nilai-nilai islam.

4. Bagi Peneliti lain

Diharapkan mampu memberikan referensi bagi peneliti pengembangan lain terutama pengembangan berbasis *open-ended*.

G. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini berupa pengembangan Bahan Ajar pada materi Sistem persamaan linear. Keterbatasan dalam penelitian dan pengembangan:

- a. Pengembangan ini berupa pengembangan bahan ajar Matematika hanya untuk SMA kelas X.
- b. Pengembangan bahan ajar tidak mencakup semua materi tetapi hanya materi sistem persamaan linear.
- c. Pengembangan bahan ajar dilakukan tidak sampai uji efektifitas.