

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) menurut Majid (2014) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep itu hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik. Proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan peserta didik bekerja dan mengalami, bukan mentransfer pengetahuan dari guru ke peserta didik. Selama proses pembelajaran, tugas guru adalah membantu peserta didik mencapai tujuannya. Strategi pembelajaran lebih dipentingkan daripada hasil.

Karakteristik pembelajaran pendekatan kontekstual adalah sebagai berikut:

1) kerjasama, 2) saling menunjang, 3) menyenangkan dan tidak membosankan, 4) belajar dengan bergairah, 5) pembelajaran terintegrasi, 6) menggunakan berbagai sumber, 7) peserta didik aktif. 8) sharing dengan teman, 9) peserta didik kritis guru kreatif, 10) dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya peserta didik (peta-peta, gambar, artikel), 11) laporan kepada orang tua bukan hanya rapor, tetapi hasil karya peserta didik, laporan hasil praktikum, karangan peserta didik, dan lain-lain (Majid, 2014).

Menurut Trianto (2013) kegunaan dari pendekatan kontekstual sebagai berikut : 1) menempatkan siswa sebagai subjek belajar, 2) dalam pembelajaran kontekstual siswa dapat belajar dalam kelompok, kerjasama, diskusi, saling

menerima dan saling memberi, 3) berkaitan secara real dengan dunia nyata, 4) pengetahuan siswa selalu berkembang sesuai dengan pengalaman yang dialaminya, 5) pembelajaran dapat dilakukan dimana saja sesuai dengan kebutuhan, 6) pembelajaran dapat dilakukan dengan berbagai cara misalnya evaluasi proses, hasil karya siswa, penampilan, observasi, rekaman, wawancara, dll.

Penerapan kontekstual dalam proses pembelajaran menekankan pada tiga hal (Suyadi,2013). Pertama, kontekstual menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik untuk menemukan materi pelajaran. Artinya, proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Menurut Johnson proses belajar dalam konteks kontekstual tidak mengharapkan agar peserta didik hanya menerima pelajaran, tetapi proses mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran tersebut (Suyadi,2013). Kedua, kontekstual mendorong agar peserta didik dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan realitas kehidupan nyata. Artinya, peserta didik dituntut dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar disekolah dengan kehidupan nyata. Ketiga, kontekstual mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Artinya kontekstual bukan hanya mengharapkan peserta didik dapat memahami materi yang dipelajari, tetapi lebih kepada aktualisasi dan kontekstualisasi materi pelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mulhamah, dkk (2016) dengan judul “Penerapan pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika” menunjukkan hasil bahwa pada siklus I terdapat 9 peserta didik atau 30% memenuhi ketuntasan belajar.

Sedangkan 20 peserta didik atau 70% belum memenuhi ketuntasan belajar. Pada siklus II diterapkan pendekatan kontekstual dengan hasil sebanyak 24 peserta didik atau 80% yang telah mencapai ketuntasan belajar sedangkan ada 6 peserta didik atau 20% yang belum memenuhi ketuntasan belajar dilihat dari kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hal ini memperlihatkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan materi yang diajarkan.

Namun dalam penelitian tersebut masih terdapat kekurangan karena selain penerapan pendekatan pembelajaran yang tepat, dibutuhkan pula fasilitas yang mendukung agar pembelajaran terarah dan dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari suatu materi. Adapun salah satu fasilitas pembelajaran yang dimaksud adalah bahan ajar. Bahan ajar adalah segala (baik informasi, alat maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Prastowo, 2011). Bahan ajar merupakan salah satu elemen penting dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan, bahan ajar merupakan sumber dari materi pembelajaran yang diajarkan, sehingga ketiadaan bahan ajar yang memadai dapat menghambat proses pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VII SMP bahan ajar yang digunakan selama ini adalah bahan ajar yang dibeli melalui penerbit yang datang ke sekolah. Bahan ajar yang digunakan hanyalah berupa latihan-latihan soal seperti LKS dan buku cetak pelajaran. Sehingga bahan ajar tersebut tidak sesuai

dengan karakteristik dan perkembangan peserta didik. Selain itu, pendapat beberapa peserta didik kelas VII menyebutkan bahwa bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran tidak menarik karena isi bahan ajarnya dicetak hitam putih, sehingga membuat peserta didik malas untuk membacanya. Peserta didik berpendapat bahwa bahan ajar yang menarik adalah bahan ajar yang dilengkapi dengan gambar-gambar dengan warna yang menarik, berisi materi yang lengkap, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta berbasis teknologi (TIK) terkini misalnya dengan bahan ajar berbasis elektronik karena selama ini sangat jarang guru yang menggunakan TIK dalam pembelajaran matematika.

Untuk mengatasi permasalahan ini, maka perlu dilakukan inovasi pembelajaran dengan mengembangkan bahan ajar yang lebih mudah untuk dipahami siswa serta memiliki tampilan yang menarik. Hal ini diharapkan agar dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan serta siswa dapat belajar secara mandiri. Salah satu bahan ajar yang saat ini tengah berkembang adalah modul, Daryanto (2013) mengemukakan bahwa Modul merupakan sebuah bahan ajar yang tersusun sedemikian rupa dan disajikan dalam bentuk tertulis sehingga siswa dapat belajar secara mandiri. Untuk menghasilkan modul yang mampu meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran maka perlu memperhatikan karakteristik dan prosedur penyusunan modul yang benar. Daryanto (2013) menyebutkan lima karakteristik pengembangan suatu modul agar dapat memotivasi siswa untuk belajar secara mandiri adalah self instruction, self contained, stand alone, adaptive, dan use friendly.

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan modul dapat dibuat dalam sajian elektronik yang disebut modul elektronik, Suarsana

(2013) menyatakan bahwa, E-modul merupakan suatu modul yang dapat menampilkan gambar, video, audio, foto, animasi, kuis yang bersifat interaktif sehingga tercipta pembelajaran yang aktif. Sedangkan menurut Sugianto (2013) Modul elektronik adalah sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik yang di dalamnya terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program.

Untuk melengkapi bahan ajar tersebut maka harusnya menggunakan bantuan software yang dapat menampilkan bahan ajar berupa modul yang mudah digunakan dan mempunyai tampilan yang menarik agar peserta didik lebih termotivasi dalam belajar. Untuk itu salah satu software yang dapat digunakan yaitu software *3D Pageflip Professional*. Menurut Amalia (2015) *3D PageFlip Professional* adalah suatu software yang dapat dimanfaatkan untuk membuat bahan ajar berbentuk ebook digital dengan efek 3D. Selanjutnya Salsabila (2013) menyebutkan bahwa *3D PageFlip Professional* merupakan salah satu jenis perangkat lunak komputer yang dapat membuat tampilan animasi sehingga mampu menciptakan media pembelajaran interaktif bagi siswa. Berdasarkan gagasan tersebut, Penelitian ini memilih bahan ajar karena bahan ajar yang digunakan belum cukup untuk membuat siswa belajar secara mandiri, sehingga perlu adanya pengembangan bahan ajar untuk memfasilitasi siswa belajar secara mandiri.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ferdianto, dkk (2019) yang berjudul "*3D Pageflip Profesional : Enhance of Representation*

Mathematical Ability on Linear Equation in One Variable” yang mana diperoleh hasil uji kelayakan kepada ahli diperoleh persentase keseluruhan rata-rata adalah 94,8% dengan interpretasi yang sangat valid. Ini menunjukkan bahwa media pembelajaran menggunakan *3D Pageflip Profesional* cocok untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, kemudian peningkatan kemampuan representasi matematika peserta didik menggunakan media pembelajaran *3D Pageflip Profesional* secara signifikan lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran biasa.

Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk membuat dan mengembangkan suatu bahan ajar dalam bentuk e-modul menggunakan *3D Pageflip Profesional* yang berbasis pendekatan kontekstual (*CTL*) agar dalam pembelajaran yang dapat kita temui dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat memahami materinya dan peserta didik diharapkan dapat memaksimalkan penggunaan TIK sebagai sumber belajar. Maka penyediaan modul elektronik diharapkan dapat memberikan manfaat dalam proses belajar matematika baik bagi guru maupun peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas maka dari itu peneliti ingin melakukan suatu penelitian dengan judul **“Desain E-Modul Menggunakan *3D Pageflip Profesional* Berbasis Pendekatan Kontekstual (*CTL*) Untuk Siswa Kelas VII Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka peneliti memformulasikan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu

1. Bagaimana proses mendesain e-modul menggunakan *3D Pageflip Profesional*

berbasis pendekatan kontekstual (*CTL*) untuk Siswa kelas VII pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel?

2. Bagaimana kualitas e-modul menggunakan *3D Pageflip Professional* berbasis pendekatan kontekstual (*CTL*) untuk Siswa kelas VII pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mendeskripsikan proses mendesain e-modul menggunakan *3D Pageflip Professional* berbasis pendekatan kontekstual (*CTL*) untuk Siswa kelas VII pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.
2. Untuk mengetahui bagaimana kualitas e-modul menggunakan *3D Pageflip Professional* berbasis pendekatan kontekstual (*CTL*) untuk Siswa kelas VII pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.

1.4 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan yaitu bahan ajar berbentuk E-Modul berbasis pendekatan kontekstual menggunakan aplikasi *3D Pageflip* memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran yang dihasilkan yaitu bahan ajar berupa e-modul menggunakan *3D Pageflip Professional* berbasis pendekatan kontekstual (*CTL*) untuk Siswa kelas VII pada materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.
2. Media Pembelajaran yang dihasilkan yaitu e-modul yang didalamnya berisikan judul, kata pengantar, daftar isi, KD, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan Tugas.

3. E-Modul yang dikembangkan memiliki variasi warna, tulisan, dan gambar yang berkaitan dengan materi dan pendekatan yang digunakan.
4. Untuk kelayakan produk yang dikembangkan dilihat dari kualitas yang meliputi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan sesuai dengan pendapat Niven (1999).
5. Format e-modul disusun secara sistematis berdasarkan struktur penyusunan yang baik dan benar menurut prastowo (2014).
6. E-Modul yang dikembangkan adalah E-Modul pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual (Rusman, 2016), yaitu :
 - 1) Konstruktivisme

Mengembangkan pemikiran peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna, apakah dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang akan dimilikinya.
 - 2) Menemukan

Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan pembelajaran untuk semua topik yang diajarkan.
 - 3) Bertanya

Mengembangkan sifat ingin tahu peserta didik melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan.
 - 4) Masyarakat Belajar

Menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, tanya jawab, dan lain sebagainya.

5) Pemodelan

Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya.

6) Refleksi

Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.

7) Penilaian Sebenarnya

Melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap peserta didik.

7. E-Modul ini menyajikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari serta menggunakan bahasa yang mudah dicerna oleh peserta didik.

1.5 Pentingnya Pengembangan

1. Bagi guru matematika

Memberi informasi bagi guru matematika dalam menentukan alternatif pembelajaran matematika pada kompetensi dasar Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel.

2. Bagi siswa

Peserta didik mudah dalam memahami konsep materi dan menyelesaikan masalah dunia nyata terkait materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel melalui aktifitas pembelajaran berbasis Pendekatan Kontekstual (*CTL*), serta menumbuhkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

3. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan untuk penelitian atau kajian lanjut dalam rangka pengembangan materi untuk kompetensi dasar yang lain.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi Pengembangan

Adapun ruang lingkup penelitian ini yaitu e-modul berbasis Pendekatan Kontekstual pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel kelas VII dengan pertimbangan sebagai berikut: Desain e-modul menggunakan aplikasi *3D pageflip professional* berbasis pendekatan kontekstual pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dilakukan dengan asumsi sebagai berikut:

1. Sekolah yang dituju memiliki kendala yang sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti oleh peneliti.
2. Lingkungan sekolah yang cukup kondusif untuk dijadikan tempat penelitian, serta ketersediaan sumber daya teknologi yang dimiliki peserta didik.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Agar pengembangan ini lebih berfokus dan tidak terlalu luas pembahasannya maka penulis memberikan batasan pengembangan. Adapun batasan pengembangan yang dibahas adalah:

1. Peneliti memfokuskan penelitiannya pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
2. E-modul dikembangkan menggunakan *3d Pageflip Professional* yang dioperasikan melalui laptop yang telah terinstal aplikasi *3d Pageflip Professional*.

1.7 Definisi Istilah

Untuk menghindari salah pemahaman istilah dalam penelitian ini maka dijelaskan beberapa istilah yang terkait dengan penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan bahan ajar multimedia geometri untuk model pembelajaran pendidikan matematika realistik menggunakan *3D Pageflip Professional* adalah pengembangan bahan ajar yang dibuat dengan menggunakan *3D Pageflip Professional* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang dalam implementasinya menerapkan pendekatan berbasis Pendekatan Kontekstual diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik.
2. E-modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang ingin dicapai.
3. *3D Pageflip Professional* adalah *software* yang digunakan untuk membuat *E-Book*, majalah digital, *E Paper*, dll yang tersimpan dalam bentuk aplikasi elektronik sehingga dapat di buka melalui komputer.
4. Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.