

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin maju, kualitas pendidikan haruslah selalu ditingkatkan. Karena pendidikan memiliki peranan penting terhadap tercipta dan terbentuknya generasi penerus bangsa yang tangguh, terampil, kreatif, dan berpendidikan (Hidayatulloh, 2016). Terbentuknya generasi penerus bangsa yang baik tersebut sangat mempengaruhi kemajuan suatu bangsa. Dengan kata lain, pendidikan menjadi suatu sarana terwujudnya kemajuan dan perkembangan suatu bangsa karena kemajuan dan kesejahteraan bangsa dapat diukur dari tingkat pendidikannya (Istikomah & Purwoko, 2020).

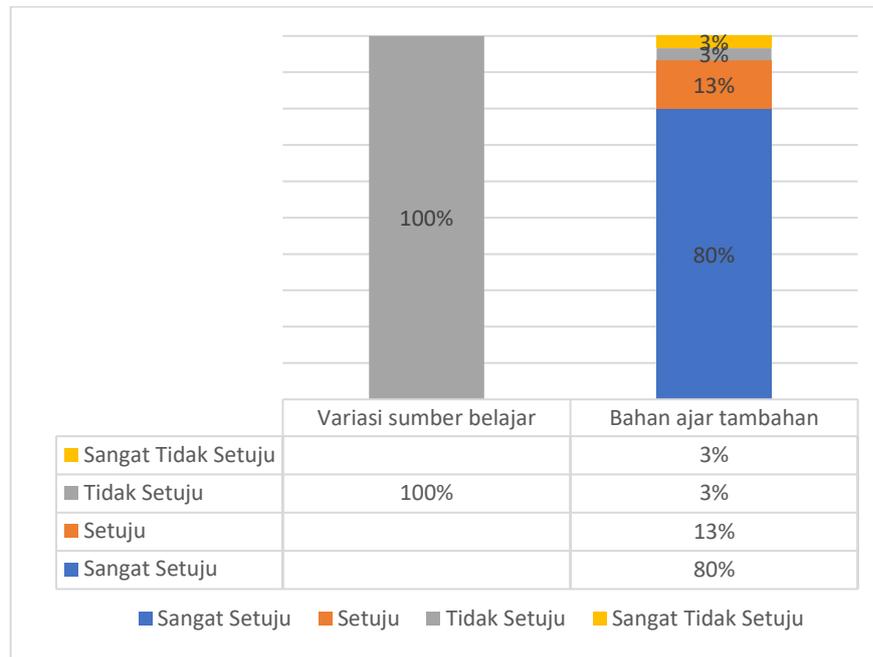
Teknologi dengan sangat cepat berkembang terutama dalam bidang informasi dan komunikasi, salah satunya yakni *smartphone* (Agustina dkk, 2017). *Smartphone* menjadi alat komunikasi yang mudah digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang dilengkapi dengan berbagai fitur untuk memudahkan kita dalam mengakses suatu informasi dan mayoritas individu memilikinya (Khuzaini & Sulisty, 2020). Saat ini, mayoritas individu menggunakan *smartphone* yang berbasis *android*. Seperti yang telah kita ketahui bahwa banyak pemanfaatan *smartphone* dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang dijalankan menjadi efektif dan menyenangkan.

Salah satu pemanfaatan *smartphone* yakni dalam proses pembelajaran, tidak terkecuali dalam proses pembelajaran matematika (Istikhoirini, 2021). Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang penting untuk dipelajari, karena berfokus pada pengembangan kreatifitas melalui pemecahan masalah sehingga dapat membantu peserta didik untuk menumbuhkan nalar yang baik (Maryam dkk, 2019). Sehingga, dengan pembelajaran matematika yang berfokus pada pemecahan masalah dapat melatih peserta didik untuk dapat berpikir secara matematis. Walaupun begitu, dalam beberapa penelitian seperti Jeheman, dkk (2019), Putra, dkk (2018), serta Rahmawati (2017) matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Sehingga, untuk menghilangkan stigma tersebut perlu adanya suatu inovasi agar pembelajaran menjadi menyenangkan dan lebih efektif seperti pembuatan media pembelajaran matematika.

Media pembelajaran berfungsi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menarik sehingga mampu menumbuhkan semangat peserta didik, dengan begitu tujuan pembelajaran pun akan mudah tercapai (Mustaqim, 2016). Berbagai media pembelajaran dapat digunakan peserta didik sehingga mampu mendukung pembelajaran, baik itu berbentuk cetak maupun elektronik (Winarsih, 2022). Namun, dari banyaknya pilihan media pembelajaran yang ada, tetap harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang telah disusun (Sumiharsono & Hasanah, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 6 Oktober 2022 dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Jetis, diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran matematika yaitu buku matematika yang diterbitkan MGMP Matematika Kabupaten Bantul sebagai bahan ajar yang utama dan juga seringkali dilengkapi dengan menggunakan video pembelajaran yang diambil melalui platform *YouTube* kemudian dibagikan oleh guru kepada peserta didik melalui *group WhatsApp* yang dimiliki masing-masing kelas. Sehingga peserta didik dapat mengakses video tersebut melalui *smartphone* masing-masing. Namun, menurut beliau penggunaan video dalam proses pembelajaran ini kurang efektif karena tidak semua video sesuai dengan keinginan peserta didik dimana video terlalu lama dan susah dimengerti. Dari uraian tersebut, terlihat bahwa *smartphone* belum dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran matematika.

Selain wawancara, peneliti juga menyebarkan angket pra penelitian kepada peserta didik kelas VII D dengan jumlah 30 peserta didik melalui pengisian langsung lembar observasi yang telah dibagikan. Informasi mengenai variasi sumber belajar yang digunakan peserta didik disajikan pada gambar I berikut ini.



Gambar I. Hasil Angket Tentang Variasi Sumber Belajar

Dari gambar I di atas diperoleh informasi bahwa bahwa 100% peserta didik tidak setuju jika sumber belajar yang digunakan saat ini telah bervariasi dan 80% peserta didik sangat setuju adanya bahan ajar tambahan. Hal ini didukung dengan hasil wawancara terhadap salah satu guru matematika bahwa beliau membutuhkan bahan ajar yang dapat mendukung pembelajaran matematika. Sehingga, dalam penelitian ini akan dikembangkan bahan ajar yang inovatif yaitu sebuah E-Modul. Modul merupakan sarana pembelajaran dengan berisikan materi, metode, batasan-batasan materi pembelajaran, petunjuk kegiatan pembelajaran, latihan dan cara mengevaluasi yang dirancang sedemikian rupa dengan menarik dan sistematis untuk mencapai kompetensi yang diharapkan dan digunakan secara mandiri (Puspitasari, 2019).

Dikarenakan sumber belajar yang digunakan saat ini belum bervariasi dan metode pembelajaran yang digunakan yaitu ceramah sehingga masih didominasi pembelajaran satu arah, peserta didik merasa jenuh dan cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, akan dikembangkan sebuah E-Modul interaktif. E-Modul tersebut akan memuat materi, video pembelajaran, contoh soal, latihan soal, dan kuis serta dilengkapi dengan desain yang menarik. Salah satu *software* yang mudah dan praktis digunakan untuk menyusun sebuah E-Modul interaktif yaitu *Flip PDF Professional*. *Flip PDF Professional* termasuk *software* untuk membuat E-Modul yang mudah dioperasikan bagi seseorang yang belum memahami bahasa pemrograman (Saputra dkk, 2022). Hal ini dikarenakan beberapa kelebihan yang dimiliki *software* tersebut, antara lain dapat dipublikasikan secara *offline*, berbasis file dengan format pdf yang dikonversi menjadi sebuah buku sehingga dapat dibolak-balik dalam bentuk elektronik, serta dapat menyisipkan sebuah gambar, animasi, video ataupun audio sehingga mampu menghasilkan sebuah E-Modul yang interaktif (Herlina dkk, 2022).

Selanjutnya dari proses wawancara dengan salah satu guru matematika, pemahaman konsep peserta didik dalam materi persamaan linear satu variabel (PLSV) masih rendah dimana peserta didik kesulitan menyederhanakan soal cerita menjadi kalimat matematika yang runtut dan peserta didik masih belum lancar dalam memecahkan masalah kontekstual yang berhubungan dengan materi PLSV. Hal ini didukung dengan rata-rata

hasil ulangan harian kelas VII untuk materi PLSV yang masih belum tuntas, yaitu 54,74. Dimana nilai tersebut merupakan salah satu nilai yang terendah di antara nilai dari materi yang lain. Dari hasil penyebaran angket juga diperoleh informasi bahwa sebanyak 46,67% peserta didik merasa kesulitan belajar matematika dan merasa materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) sulit dimengerti.

Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, bisa dengan cara mengajak peserta didik belajar dari masalah yang dekat dengan lingkungan sehari-harinya. Dalam pembelajaran peserta didik harus banyak berperan aktif, lebih banyak mencari, memperoleh, menggabungkan informasi-informasi yang didapatkan sehingga peserta didik bisa mengonstruksikan sendiri konsep yang telah dipelajarinya. Pendekatan yang cocok digunakan adalah pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Hasibuan (2014:2) CTL ialah konsep belajar dengan penekanan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata peserta didik sehingga dapat mendorong peserta didik menghubungkan pengetahuan yang dimilikinya dengan masalah sehari-hari. Melalui pendekatan pembelajaran ini peserta didik bisa mengonstruksikan sendiri pengetahuannya berdasarkan permasalahan kontekstual siswa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dikembangkan sebuah E-Modul interaktif berbasis CTL pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Video pembelajaran dari *platform YouTube* yang sesekali digunakan sebagai media pembelajaran matematika kurang efektif karena tidak semua video sesuai dengan keinginan peserta didik dimana video terlalu lama dan susah dimengerti.
2. *Smartphone* belum digunakan secara maksimal saat proses pembelajaran matematika karena baru dimanfaatkan untuk menonton video pembelajaran.
3. Peserta didik dan guru membutuhkan bahan ajar tambahan karena bahan ajar yang digunakan saat ini belum bervariasi.
4. Peserta didik merasa sumber materi yang digunakan saat ini kurang.
5. Peserta didik merasa jenuh dan cenderung pasif dalam pembelajaran.
6. Peserta didik merasa kesulitan dalam materi persamaan linear satu variabel dimana peserta didik kesulitan menyederhanakan soal cerita menjadi kalimat matematika yang runtut.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang ada serta keterbatasan dari peneliti, perlu adanya pembatasan masalah. Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, dirumuskan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penggunaan *smartphone* masih belum maksimal saat proses pembelajaran matematika karena baru dimanfaatkan untuk menonton video pembelajaran.
2. Peserta didik membutuhkan bahan ajar tambahan berupa E-Modul interaktif berbasis CTL karena bahan ajar yang digunakan saat ini belum bervariasi serta peserta didik merasa jenuh dan cenderung pasif dalam pembelajaran.
3. Peserta didik mengalami kesulitan dalam pokok bahasan persamaan linear satu variabel.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan bahan ajar berupa E-Modul interaktif berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel untuk peserta didik kelas VII SMP?
2. Bagaimana kevalidan bahan ajar berupa E-Modul interaktif berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel untuk peserta didik kelas VII SMP?
3. Bagaimana kepraktisan bahan ajar berupa E-Modul interaktif berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel untuk peserta didik kelas VII SMP?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini sesuai dengan rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan bahan ajar berupa E-Modul interaktif berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel untuk peserta didik kelas VII SMP.
2. Mengetahui kevalidan bahan ajar berupa E-Modul interaktif berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel untuk peserta didik kelas VII SMP.
3. Mengetahui kepraktisan bahan ajar berupa E-Modul interaktif berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pokok bahasan persamaan linear satu variabel untuk peserta didik kelas VII SMP.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa E-Modul interaktif dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Disusun berdasarkan kurikulum merdeka yang diterapkan oleh sekolah yang diteliti.
2. E-Modul dikembangkan dengan bantuan *software Flip PDF Professional*.
3. E-Modul dapat diinstal dan dibuka pada *smartphone* berbasis *android*.
4. E-Modul dapat digunakan secara *offline* atau tanpa paket data.

5. E-Modul yang dikembangkan berbasis CTL.
6. Materi yang dikembangkan dalam E-Modul interaktif sebatas persamaan linear satu variabel.

G. Manfaat Pengembangan

Diharapkan penelitian pengembangan ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

- 1) Memberikan pengetahuan mengenai bahan ajar inovatif berupa E-Modul matematika interaktif berbasis CTL.
- 2) Dapat menjadi refensi penelitian pengembangan bahan ajar berupa E-Modul interaktif.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peserta Didik

- 1) Membantu peserta didik belajar matematika dan memahami materi persamaan linear satu variabel sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.
- 2) Menjadi referensi sumber belajar tambahan peserta didik yang menarik dan tidak membosankan, sehingga sumber belajar yang digunakan lebih bervariasi.

b. Bagi Guru

- 1) Mempermudah guru dalam melakukan proses pembelajaran khususnya pada pokok bahasan Persamaan Linear Satu

Variabel serta menambah motivasi sehingga dapat mengembangkan bahan ajar secara mandiri.

2) Menjadi referensi bahan ajar untuk memudahkan guru menyampaikan materi pembelajaran matematika.

c. Bagi Peneliti

1) Menambah pengalaman mengembangkan sebuah bahan ajar matematika berupa E-Modul interaktif berbasis CTL.

2) Mengetahui kualifikasi kelayakan dari E-Modul interaktif berbasis CTL sebagai pengembangan bahan ajar matematika.

H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi pengembangan

Terdapat beberapa asumsi pengembangan untuk pengembangan E-Modul interaktif dalam penelitian ini, diantaranya yaitu :

1. Peserta didik memiliki *smartphone* berbasis android dan sudah lazim menggunakannya.
2. E-Modul interaktif berbasis CTL dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar sekaligus sumber belajar untuk ppeserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Jetis.
3. E-Modul interaktif yang dikembangkan memadukan media gambar, video, dan juga animasi yang dapat meningkatkan daya tarik peserta didik sehingga memberikan kemudahan dalam memahami materi.

2. Keterbatasan pengembangan

Untuk memfokuskan penelitian pengembangan, maka perlu adanya keterbatasan pengembangan, diantaranya yaitu :

1. E-Modul matematika yang dikembangkan terbatas pada pokok bahasan Persamaan Linear Satu Variabel untuk kelas VII SMP.
2. E-Modul matematika yang dikembangkan ditujukan untuk peserta didik kelas VII SMP berdasarkan kurikulum merdeka.
3. Pengujian terbatas terhadap pengujian kevalidan dari modul elektronik dan tingkat respon peserta didik terhadap modul elektronik.