

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada kehidupan manusia pendidikan termasuk dalam kegiatan yang memiliki sifat universal. Pendidikan merupakan sarana bagi peserta didik untuk membekali diri dengan berbagai ilmu, yang nantinya akan diaplikasikan dalam kehidupan (Wulandari, 2020). Pendidikan saat ini sangat erat hubungannya dengan media pembelajaran. Bahkan media merupakan faktor terpenting dalam kegiatan pembelajaran. Diperlukan perencanaan yang matang agar terlaksananya pembelajaran yang baik (Zulkifli et al., 2022)

Menurut Hamid et al., (2020), media ialah suatu perangkat yang paling penting pada kegiatan pembelajaran, terutama untuk tenaga pendidik sebagai sarana penyajian materi pembelajaran, mendorong peserta didik untuk lebih kreatif sehingga lebih termotivasi untuk mempelajarinya, serta membantu siswa mengembangkan keterampilan menulis, berbicara, dan berfantasi. Media dalam proses belajar mengajar ialah suatu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang perhatian dan pikiran sehingga terdorong serta terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, diharapkan bisa menambah antusiasme dan proses belajar jauh lebih bermakna. Sedangkan Kustandi & Darmawan (2020) menyatakan bahwa, media pembelajaran merupakan suatu perangkat yang bisa membantu kegiatan pembelajaran yang memiliki fungsi untuk memperjelas arti pesan yang dibawakan oleh guru sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan sangat baik. Marlina et al., (2021) juga mengemukakan bahwasanya media pembelajaran ialah perangkat yang dapat digunakan dengan tujuan mempermudah dan memperjelas pesan yang disampaikan, serta menjadi tempat untuk menambah motivasi siswa untuk belajar sehingga hasil belajar meningkat dan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal. Dari beberapa pendapat yang dipaparkan diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran ialah perangkat pendukung dalam kegiatan pembelajaran serta memiliki fungsi pesan yang disampaikan pendidik menjadi lebih jelas serta pandangan dan antusiasme

peserta didik pada pembelajaran semakin meningkat maka tujuan pembelajaran dicapai dengan maksimal.

Media pembelajaran bisa dirancang dan disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik sehingga peserta didik berkesempatan mendapatkan pilihan sesuai dengan gaya belajar yang disukainya, seperti yang memiliki kecenderungan gaya belajar visual, auditori, maupun kinestetik. Dengan adanya media, pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan tidak monoton. Pembelajaran yang monoton cenderung menjadikan siswa cepat bosan, sehingga perlu media pembelajaran yang inovatif menyesuaikan karakteristik materi dan karakteristik peserta didik. Pembelajaran menjadi lebih jelas, interaktif, dan bervariasi, serta menjadi lebih menarik (Hamid, et al., 2020). Berdasarkan hal tersebut, media pembelajaran yang dikembangkan sebagai pendukung pembelajaran hendaklah bersifat interaktif.

Media pembelajaran interaktif adalah suatu media yang berisi materi pembelajaran yang dalam penggunaannya terdapat interaksi antara pengguna dan media tersebut, sehingga sangat efektif dalam proses mengajar karena dapat mengatasi rasa jenuh siswa terhadap proses belajar mengajar. Peserta didik lebih mudah memahami materi yang dibawakan pendidik jika penyampaiannya dengan media interaktif karena ketertarikan siswa tersebut terhadap media pembelajaran interaktif (Gunawan, et al., 2022) Pemanfaatan media pembelajaran interaktif pada kegiatan belajar mengajar menurut Hamalik dalam (Gunawan et al., 2022) bisa mendorong peserta didik menemukan minat dan keinginan yang baru, menambah motivasi dan rangsangan kegiatan pembelajaran pada siswa. Media pembelajaran dapat didefinisikan interaktif jika peserta didik tidak hanya mendengar dan melihat tetapi secara langsung berinteraksi dengan media pembelajaran, dengan begitu peserta didik juga kaitkan dalam penggunaan media pembelajaran. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif sangat penting direalisasikan pada kegiatan belajar mengajar dan dan berpengaruh terhadap pemahaman peserta didik dikarenakan media pembelajaran interaktif menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih menarik dan memotivasi minat siswa dalam belajar.

Matematika ialah cabang ilmu yang sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan. Matematika dibutuhkan pada kehidupan sehari – hari dalam membangun cara berpikir. Matematika sangat penting dalam pembelajaran sebagaimana tujuan

belajar matematika yaitu mendorong siswa berpikir logika, rasional, teoritis, percaya diri serta berperan dalam pemecahan masalah pada kehidupan nyata. Dapat dikatakan matematika merupakan ibu sekaligus pelayan sehingga bisa digunakan dalam ilmu yang lain serta terintegrasi dalam kehidupan sehari – hari (Abi, 2016).

Peserta didik sebagai penerima pasif dikarenakan sebagian besar pembelajaran matematika masih berpusat pada guru, sehingga menyebabkan berkurangnya kemandirian serta keaktifan dari siswa. Selain itu, media ajar yang digunakan pada materi matematika juga belum optimal karena sebagian besar guru matematika hanya menggunakan alat bantu tradisional seperti buku paket, papan tulis dan sebagainya. Dalam proses pembelajaran, matematika juga dianggap sebagai materi yang sulit karena para peserta didik sudah menduga bahwa matematika itu tidak mudah dan cukup rumit karena selalu berkaitan dengan rumus, angka dan hitung menghitung. Peserta didik pun bahkan tidak berniat mempelajari matematika melainkan hanya karena tuntutan nilai (Sari, 2020). Usaha untuk mengefektifkan kegiatan dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik ialah dengan menggunakan media pembelajaran yang akurat. Berhasil tidaknya kegiatan pembelajaran selain bergantung terhadap metode yang dimanfaatkan juga bergantung terhadap alat atau media pelajaran yang dipakai (Utami et al., 2018).

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman matematis menjadi hal yang sangat penting karena merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Pemahaman matematis mengacu pada pengetahuan siswa tentang konsep, prinsip, dan prosedur, serta kemampuannya untuk menerapkan strategi dalam memecahkan masalah tertentu. Mampu memahami matematika berarti seseorang mengetahui apa yang telah dipelajarinya, langkah-langkah apa yang telah diambilnya, serta mampu menggunakan konsep-konsep di dalam dan di luar konteks matematika. (Fauzan et al., 2017).

Seiring dengan penelitian yang dilakukan oleh Asmira Sudiman (2023) dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash Pada Siswa SMP Muhammadiyah Ternate* dalam Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif yang dibuat menggunakan aplikasi *Macromedia Flash* termasuk dalam kategori valid , sangat menarik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika. Penelitian yang sejalan juga

dilakukan oleh Yuni Susanti et al., (2020) dalam Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematics Education Menggunakan Aplikasi Macromedia Flash Pada Materi SPLDV* menyatakan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kategori valid dan praktis untuk digunakan pada pembelajaran matematika materi SPLDV.

Erma Suryani, (2021) dalam Jurnal Cerdas SIFA Pendidikan juga melakukan penelitian yang serupa dengan judul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) Pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLDV dan (SPLTV)* menyatakan bahwa media yang diperoleh termasuk dalam kategori valid, layak dan efektif untuk digunakan pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 29 Medan, rata – rata nilai yang diperoleh peserta didik pada pembelajaran matematika cenderung rendah serta masih terdapat beberapa peserta didik yang nilainya di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu < 75 . Hal ini dibuktikan melalui pemberian soal *pre test* kepada siswa tentang materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), didapatkan bahwa hampir semua siswa dari kelas VIII-1 kurang memahami konsep matematis dari soal yang diberikan dan memperoleh hasil di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Kegiatan belajar mengajar matematika di SMP Negeri 29 Medan masih cenderung bertumpu pada guru, akses pelajaran matematika cenderung masih menggunakan metode ceramah. Guru mengajar memanfaatkan sumber materi yang berasal dari buku paket yang disediakan dan memanfaatkan papan tulis sebagai media dalam membawakan pesan pada peserta didik. Hingga saat ini tenaga pendidik cenderung mencantumkan ringkasan materi serta diikuti dengan contoh – contoh soal dalam menyampaikan materi pembelajaran pada papan tulis.

Keterbatasan penggunaan media oleh guru dan kurangnya penggunaan media menjadikan peserta didik cenderung minim dari segi ketertarikan, tidak memahami materi pembelajaran serta cepat merasa dan mudah bosan dalam pembelajaran. Peserta didik terkadang kurang aktif saat proses belajar mengajar dan kadang mengantuk sewaktu guru menyampaikan materi di papan tulis. Pada proses belajar mengajar guru jarang memanfaatkan media pembelajaran interaktif kepada siswa yang bisa

meningkatkan minat belajar siswa di SMP Negeri 29 Medan, jika tidak diatasi maka akan mempengaruhi pemahaman matematis peserta didik, dikarenakan peserta didik tidak terlalu memahami pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu hal yang harus dilakukan guru sebagai tenaga pendidik adalah menciptakan media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran agar memudahkan siswa dalam memperoleh pembelajaran.

Di SMP Negeri 29 Medan belum pernah dikembangkan media pembelajaran matematika yang menggunakan teknologi yang menarik walaupun sudah terdapat mata pelajaran teknologi komputer serta sudah tersedia laboratorium komputer. Siswa membutuhkan bahan ajar yang menarik inovatif dan mampu menumbuhkan minat peserta didik dalam menguasai pelajaran dengan baik sehingga pemahaman matematis siswa tercapai dengan baik serta mendapatkan hasil belajar yang optimal. Alternatif media telah berkembang menjadi bahan ajar yang menarik ialah *Macromedia Flash 8*. *Macromedia Flash 8* digunakan dikarenakan *software* ini memiliki kemampuan yang baik dalam membuat animasi. Menurut Sari dkk (2022) dalam (Sudiman, 2023) Penggunaan *Macromedia Flash 8* sebagai alat bantu pengajaran tepat dan berguna bagi tenaga pendidik sebagai sarana untuk membuat bahan ajar dan mengelola pembelajaran. Hal ini dapat mendorong peserta didik dalam mengolah konsep dan memahami wujud nyata konsep matematika yang abstrak. Media tersebut juga membantu tenaga pendidik melaksanakan pembelajaran yang interaktif dan bermakna sehingga peserta didik dapat meningkatkan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah matematisnya. sesuai dengan tujuan pembelajaran (Yuliardi & Lutfi, 2018).

Menurut Kania dan Arifin (2020), *Macromedia Flash 8* merupakan *software* yang menampilkan animasi sederhana yang digunakan untuk menjelaskan konsep matematika. Penggunaan *Macromedia Flash* dapat memvisualisasikan konsep matematika yang abstrak menjadi konkret, meningkatkan perhatian siswa pada pembelajaran dan memungkinkan pengulangan berulang (retensi) bagi siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematikanya. Menurut Fahmi et al., (2014) sajian audio visual atau dikenal dengan multimedia dapat dimanfaatkan untuk mengkonkritkan sesuatu yang abstrak. *Macromedia Flash 8* lebih menarik perhatian siswa dengan penyajiannya secara komunikatif berupa gambar, animasi dan video (Kania & Arifin, 2020).

Selain bahan ajar, diperlukan juga pendekatan pembelajaran yang memudahkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang disajikan. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata peserta didik dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, atau masyarakat, dengan tujuan untuk menemukan arti materi tersebut dalam kehidupannya sendiri (Susanto, 2014). Pendekatan kontekstual dipilih karena Materi pelajaran matematika bersifat abstrak, sehingga pembelajaran matematika hendaknya dimulai dari yang konkrit sampai yang abstrak. (Susanti, dkk, 2020).

Berdasarkan latar belakang masalah dan pemaparan penelitian yang relevan di atas, maka peneliti menyajikan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Aplikasi *Macromedia Flash 8* Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Kemampuan pemahaman matematis siswa masih rendah.
2. Pemahaman siswa hanya sebatas hapalan rumus – rumus tanpa tahu konsep dan kegunaannya dalam kehidupan sehari – hari.
3. Pelajaran matematika diikuti oleh peserta didik hanya karena tuntutan nilai akhir.
4. Pembelajaran matematika di SMP Negeri 29 Medan hanya berpusat pada guru dan buku paket sehingga belum efektif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.
5. Di SMP Negeri 29 Medan belum ada media pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan teknologi yang dikembangkan secara khusus dalam pembelajaran matematika.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini maka peneliti memberi batasan masalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dikembangkan berupa media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash 8* pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).
2. Kelayakan media pembelajaran dilihat dari hasil uji validitas oleh dosen, kepraktisan media oleh guru dan keefektifan media oleh siswa kelas VIII-1 SMP Negeri 29 Medan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan dapat diajukan rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash 8* pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman matematis siswa yang diberi pembelajaran kontekstual dengan media pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash 8* pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash 8* pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?
2. Mengetahui peningkatan pemahaman matematis siswa yang diberi pembelajaran kontekstual dengan media pembelajaran interaktif menggunakan *Macromedia Flash 8* pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)?

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut harapan terhadap semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini :

1. Secara Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memperluas pengetahuan tentang pengembangan media pembelajaran yang membantu proses pembelajaran, sehingga meningkatkan mutu pendidikan dan memberikan referensi media pembelajaran yang efektif dan menarik.

2. Secara Praktis

- a. Bagi peneliti, memberikan pengetahuan dan kreativitas dalam mengembangkan media pembelajaran matematika menggunakan Macromedia Flash 8, dan sebagai calon guru menjadi pengalaman berharga yang dapat digunakan sebagai modal pengetahuan dalam mengajar.
- b. Bagi guru, sebagai media pembelajaran alternatif untuk kegiatan belajar mengajar pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), sehingga dapat menciptakan proses belajar mengajar yang lebih aktif dan menyenangkan.
- c. Bagi siswa, meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dari guru dan terlibat dalam pembelajaran, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan motivasi dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran.
- d. Bagi sekolah, Merancang program pendidikan dengan *Macromedia Flash 8* sebagai masukan untuk meningkatkan kinerja sekolah dan guru.

1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional dibuat bertujuan agar lebih mudah dipahami pembaca serta tidak menjadi kesalahpahaman, maka dipaparkan penegasan istilah seperti dibawah ini:

1. Penelitian dan pengembangan

Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan sebuah penelitian yang melibatkan suatu proses untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. dan bisa dipertanggungjawabkan dengan proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran menggunakan aplikasi *macromedia*

flash 8 sebagai bahan ajar di sekolah SMP Negeri 29 Medan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel.

2. Media pembelajaran

Media pembelajaran adalah suatu perangkat yang digunakan untuk melakukan kegiatan belajar mengajar khususnya bagi guru guna memberikan dan menjelaskan materi pembelajaran, meningkatkan kreativitas siswa agar lebih termotivasi dalam proses pembelajaran, memotivasi minat siswa untuk menulis, berbicara dan berimajinasi.

3. *Macromedia Flash 8*

Macromedia Flash 8, adalah aplikasi yang diciptakan untuk membuat animasi berbentuk vektor dengan output lebih ringan. Seiring waktu dimanfaatkan untuk menciptakan animasi maupun aplikasi yang berbasis non-internet (*offline*). *Macromedia Flash 8* bisa dimanfaatkan untuk mengembangkan game ataupun media pembelajaran seperti kuis atau simulasi.

4. Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual adalah sebuah konsep pada proses pembelajaran yang dapat meringankan tenaga pendidik untuk mengaitkan materi pembelajaran yang diajarkan dengan keadaan dalam kehidupan sehari - hari peserta didik dan memotivasi peserta didik untuk dapat mengaitkan antara ilmu yang diperolehnya dengan penerapannya dalam kehidupan nyata.

5. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan kelompok berhingga dari persamaan linear dua variabel yang sama.