

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika memiliki peran yang cukup besar dalam kehidupan manusia, khususnya dalam dunia pendidikan. Sehingga matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dari tingkat sekolah dasar sampai urusan perguruan tinggi untuk membantu siswa agar memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah dengan kritis, cermat, efektif dan efisien. Matematika masih merupakan pelajaran yang menakutkan bagi sebagian siswa yang mempelajarinya dan dianggap pelajaran yang sulit karena selalu berhubungan dengan angka, rumus, dan hitung menghitung. Matematika memerlukan pemusatan pikiran untuk mengingat kembali materi yang sudah dipelajari, sehingga siswa mampu menguasai konsep materi tersebut.

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep merupakan landasan yang sangat penting untuk berpikir dalam menyelesaikan masalah yang ada pada matematika. Kesumawati menyatakan bahwa “siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu mendefenisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan matematik dalam konteks di luar matematika (Ismawati et al., 2019).

Pentingnya pemahaman konsep matematika tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika pada Permendiknas no.22 tahun 2006 yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan

konsep algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di atas maka setelah proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat memahami suatu konsep matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi berbagai permasalahan matematika.

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami konsep yang diberikan oleh guru. Namun kenyataannya pada pembelajaran matematika yang terlaksana selama ini di sekolah, siswa masih kurang dalam memahami konsep suatu materi yang diajarkan. Sehingga, kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa di sekolah masih tergolong rendah. Pada hakikatnya guru diharapkan selalu memperhatikan konsep yang diberikan kepada siswa agar tidak salah menerima konsep pembelajaran yang sedang berlangsung.

Menurut Depdiknas pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Arifah & Saefuddin, 2017:266).

Kemampuan pemahaman konsep matematika sangat penting karena di samping menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep juga dapat membantu siswa untuk tidak hanya sekedar menghafal rumus, tetapi dapat mengerti benar apa makna dalam pembelajaran matematika (Mathematics, 2022). Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan

diasas, maka terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan yang sangat penting untuk dimiliki siswa, hal ini dikarenakan agar siswa dapat memberikan penjelasan dan argumennya terhadap penyelesaian masalah matematika yang telah ia peroleh, sehingga siswa tidak bingung dengan apa yang diselesaikannya.

Namun kenyataan yang terjadi saat ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematika masih tergolong pada kategori rendah yaitu dengan nilai rata-rata 40. Sesuai dengan kriteria pengkategorian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dibawah ini:

Tabel 1.1 Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Nilai	Kategori
$\bar{X} < 40$	Sangat Rendah
$40 \leq \bar{X} < 56$	Rendah
$56 \leq \bar{X} < 66$	Sedang
$66 \leq \bar{X} < 80$	Tinggi
$\bar{X} \geq 80$	Sangat Tinggi

(Modifikasi Arikunto, 2013:271)

Hal ini dibuktikan ketika peneliti memutuskan untuk melakukan tes observasi awal yang bertujuan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada siswa kelas X SMA Kesatuan Meranti. Terdapat beberapa soal yang diberikan pada siswa, setiap soalnya mengukur indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Soal gambar 1.1 menentukan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep barisan dan deret; soal gambar 1.2 menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari mengenai konsep deret aritmatika dalam masalah kontekstual. Hal ini ditunjukkan dari hasil tes observasi awal sebagai berikut:

Berikut adalah salah satu contoh jawaban siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal nomor 1.



THE *Character Building*
UNIVERSITY

penjumlahan, siswa menuliskan $(4+55)$ seharusnya $(10+55)$ sehingga menyebabkan siswa salah dalam perhitungan dan siswa salah dalam menentukan hasil akhirnya. Setelah peneliti melakukan wawancara, diketahui bahwa siswa

Hal ini juga seperti yang disampaikan oleh Ismawati dkk dalam penelitiannya (2019) mengatakan bahwa rendahnya pemahaman konsep siswa SMA dipengaruhi oleh kurangnya antusias siswa untuk belajar, siswa hanya menerima informasi yang disampaikan guru saja tanpa mengetahui konsep apa yang sebenarnya dipelajari, siswa juga hanya diam dan tidak mau mengemukakan pendapat maupun pertanyaan.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru matematika kelas X SMA Kesatuan Meranti. Hasil dari wawancara dengan ibu Elvida Manurung, S.Pd adalah siswa kelas X SMA Kesatuan Meranti masih kurang optimal dalam menyelesaikan persoalan mengenai pembelajaran matematika. Secara individu, siswa dikatakan tuntas jika memperoleh nilai lebih besar sama dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75. Sedangkan secara klasikal, minimal presentase siswa yang tuntas harus mencapai 85%.

Selain faktor diatas yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep, kemandirian belajar siswa juga perlu diperhatikan. Pemahaman konsep matematika dan kemandirian belajar siswa saling berkaitan. Menurut Good kemandirian belajar adalah belajar yang dilakukan dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan dari pihak luar (Slameto, 2003: 146). Mandiri diartikan sebagai suatu keadaan yang bebas dari ketergantungan kepada orang lain atau dapat memenuhi kebutuhannya sendiri. Kemandirian berarti kondisi dimana seseorang dapat memenuhi kebutuhannya sendiri dan bebas dari ketergantungan dari orang

lain. Sehingga belajar mandiri bukan berarti belajar sendiri, melainkan suatu prinsip belajar yang bertumpu pada kegiatan dan tanggung jawab siswa sendiri bukan suruhan atau anjuran orang lain.

Konsep belajar mandiri sebenarnya berakar dari konsep pendidikan dewasa. Belajar mandiri juga cocok untuk semua tingkatan usia. Dengan kata lain, belajar mandiri sesuai untuk semua jenjang sekolah baik untuk sekolah menengah maupun sekolah dasar dalam rangka meningkatkan prestasi siswa. Menurut Sumarmo (2006: 5) dengan kemandirian, siswa cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu secara efisien, akan mampu mengarahkan dan mengendalikan diri sendiri dalam berfikir dan bertindak, serta tidak merasa bergantung pada orang lain secara emosional. Sedangkan siswa yang tidak memiliki kemandirian dalam belajar akan mengalami kesulitan dalam belajar, tidak mempunyai dorongan untuk berprestasi sebaik mungkin sehingga tujuan dari pembelajaran tidak dapat tercapai dengan baik.

Kesadaran tentang pentingnya memperhatikan kemampuan siswa dalam kemandirian pembelajaran matematika di sekolah perlu ditumbuhkan. Rendahnya kemandirian belajar siswa ini berdampak pada hasil belajar siswa. Terdapat hubungan positif antara kemandirian belajar dengan hasil belajar siswa. Semakin tinggi kemandirian belajar peserta ajar, maka akan memungkinkannya untuk mencapai hasil belajar yang tinggi.

Peneliti juga melakukan observasi pada siswa kelas X SMA Kesatuan Meranti, peneliti mendapati bahwa pembelajaran matematika di kelas X cenderung berupa pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*).

Pembelajaran yang bersifat searah ini membuat siswa selalu bergantung pada pekerjaan guru. Sehingga selama proses belajar mengajar siswa cenderung pasif saat mengikuti pelajaran matematika. Siswa hanya mendengarkan, mencatat materi yang terkait, dan dituntut untuk menghafalkannya lalu siswa disuruh untuk mengerjakan latihan-latihan soal dengan rumus yang diberikan guru tanpa tahu akan tujuan dan manfaat yang akan mereka peroleh.

Hal ini didukung oleh wawancara yang dilakukan peneliti dengan Ibu Elvida Manurung selaku guru matematika Kelas X SMA Kesatuan Meranti, menyatakan bahwa: “Pada saat pembelajaran berlangsung sebagian siswa tidak memperhatikan penjelasan guru, siswa tidak memiliki inisiatif maju ke depan kelas mengerjakan soal tanpa ditunjuk terlebih dahulu oleh guru. Selain itu, siswa kelas X SMA Kesatuan Meranti juga belum dapat memanfaatkan sarana pembelajaran dan sumber belajar pendukung seperti media pembelajaran yang baik digunakan oleh guru. Siswa tidak berusaha mempelajari materi dari sumber lain selain penjelasan guru. Jika guru tidak meminta siswa untuk membuka dan membaca sumber belajar seperti buku dan LKS, siswa tidak memiliki inisiatif untuk membaca dan mempelajarinya. Terlebih lagi ketika guru memberikan PR atau tugas, sebagian siswa/i kelas X SMA Kesatuan Meranti tidak mengerjakan tugasnya sendiri terlebih dahulu di rumah, tetapi hanya meniru pekerjaan teman sesampainya di sekolah”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemandirian adalah kemampuan seseorang dalam mewujudkan kehendak atau keinginannya secara nyata dengan tidak bergantung pada orang lain. Kemandirian ini juga diharapkan muncul pada saat proses belajar, dimana peserta didik seharusnya dapat mengatur

jam belajar sendiri, memilih kegiatan-kegiatan mana yang dapat menunjang prestasi akademiknya, menyusun strategi-strategi dalam belajar dan perilaku-perilaku lainnya yang menandakan bahwa peserta didik bertanggung jawab atas dirinya agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Menyikapi permasalahan yang terjadi di lapangan yaitu dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, terutama berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar matematika, guru harus melakukan upaya-upaya untuk memperbaiki kondisi tersebut.

Salah satu faktor dari dalam diri siswa yang menentukan berhasil tidaknya siswa dalam proses belajar mengajar adalah motivasi belajar. Dalam kegiatan belajar, motivasi merupakan keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar. Motivasi belajar adalah merupakan faktor psikis yang bersifat non intelektual. Seorang siswa yang mempunyai intelegensi yang cukup tinggi, bisa gagal karena kurang adanya motivasi dalam belajarnya.

Motivasi adalah dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya (Uno, 2008:53). Sejalan dengan itu motivasi juga merupakan suatu usaha yang disadari untuk menggerakkan, mengarahkan dan menjaga tingkah laku seseorang agar siswa terdorong untuk bertindak melakukan sesuatu sehingga mencapai hasil tujuan tertentu (Hamdu, 2011:92). Motivasi menurut Suprihati (2015: 75) diartikan sebagai kekuatan seseorang yang dapat menimbulkan tingkat kemauan Dalam melaksanakan suatu kegiatan. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa

yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek itu bisa tercapai.

Hal diatas didukung dengan hasil angket motivasi belajar siswa pada saat observasi di kelas X SMA Kesatuan Meranti dengan rata-rata nilai motivasi siswa yang berada di bawah nilai 50. Berdasarkan pengkategorian kriteria motivasi belajar siswa masih tergolong rendah. Kurang maksimalnya motivasi siswa ini menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa. Dalam pembelajaran, motivasi adalah sesuatu yang menggerakkan atau mendorong siswa untuk belajar atau menguasai materi pelajaran yang sedang diikutinya.

Untuk mengantisipasi masalah tersebut maka perlu penggunaan media yang tepat untuk proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika. Suatu konsep akan mudah dipahami dan diingat oleh siswa bila konsep tersebut disajikan melalui prosedur-prosedur dan langkah-langkah yang tepat, jelas dan menarik. Dengan meningkatnya motivasi belajar siswa maka kerja sama belajar siswapun akan bertambah sehingga proses pemahaman tentang materi pada siswapun akan bertambah pula.

Media pembelajaran bertujuan untuk membantu menyampaikan sebuah informasi kepada siswa agar mempermudah cara penyampaianya. *Macromedia Flash* merupakan salah satu *software* pembuat desain animasi. Dengan bantuan *Macromedia Flash* tersebut dapat memotivasi siswa agar dengan mudah memahami konsep yang diajarkan oleh guru dan membuat siswa lebih mandiri dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : “Analisis kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa berbantuan *Macromedia Flash* di kelas X SMA Kesatuan Meranti”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, dapat didefinisikan beberapa masalah yang akan diteliti diantaranya sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa di sekolah masih tergolong rendah.
2. Pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran yang masih berpusat pada guru, dimana pembelajaran tersebut membuat siswa menjadi pasif saat mengikuti pelajaran matematika.
3. Motivasi belajar siswa masih berada pada kategori rendah
4. Penggunaan media pembelajaran yang tepat sebagai pendukung proses pembelajaran

1.3 Batasan Masalah

Peneliti berharap agar tujuan penelitian ini jelas dan terarah, maka dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa
2. Kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran
3. Penggunaan strategi atau langkah-langkah agar siswa lebih termotivasi dalam memahami konsep yang diberikan dan menumbuhkan kemandirian belajar dalam diri siswa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang diajar menggunakan media *macromedia flash* dengan siswa yang diajar menggunakan media *power point* ?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan kemandirian belajar siswa antara siswa yang diajar menggunakan media *macromedia flash* dengan siswa yang diajar menggunakan media *power point* ?
3. Apakah terdapat interaksi antara media pembelajaran *macromedia flash* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa ?
4. Apakah terdapat interaksi antara media pembelajaran *power point* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep antara siswa yang diajar menggunakan media *macromedia flash* dengan siswa yang diajar menggunakan media *power point*.
2. Untuk mengetahui terdapat perbedaan kemampuan kemandirian belajar siswa antara siswa yang diajar menggunakan media *macromedia flash* dengan siswa yang diajar menggunakan media *power point*
3. Untuk mengetahui interaksi antara media pembelajaran *macromedia flash* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa

4. Untuk mengetahui interaksi antara media pembelajaran power point terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

- 1) Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai tingkat kemampuan pemahaman konsep ditinjau dari motivasi belajar siswa berbantuan *Macromedia Flash*.
- 2) Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai tingkat kemandirian belajar siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru ditinjau dari motivasi belajar siswa berbantuan *Macromedia Flash*.
- 3) Dapat menjadi referensi di kemudian hari, agar mampu menerapkan ke kemampuan pemahaman konsep dan kemandirian belajar siswa ditinjau dari motivasi belajar siswa berbantuan *Macromedia Flash* dalam proses pembelajaran di kelas X SMA Kesatuan Meranti.

2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi peneliti sebagai tambahan pengetahuan yaitu dengan mengetahui fakta dilapangan secara langsung, sehingga dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh serta untuk mengetahui sampai seberapa jauh hubungan antara teori yang diterima dengan prakteknya. Selain itu juga mengetahui faktor yang mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa.
- 2) Bagi perguruan tinggi penelitian ini diharapkan Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada lembaga akademik yang dapat digunakan dalam upaya meningkatkan prestasi belajar mahasiswa.

- 3) Bagi mahasiswa penelitian ini dapat dijadikan sebagai motivasi dan bahan pertimbangan akan pentingnya meningkatkan prestasi belajar sebagai arah menentukan masa depan.



THE *Character Building*
UNIVERSITY