

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Matematika adalah bidang studi yang sangat penting untuk dipelajari. Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari diantaranya dapat membantu bidang ilmu lainnya. Karena pentingnya peranan matematika, maka diharapkan agar prestasi belajar matematika dapat ditingkatkan. Tetapi dalam kenyataan menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa pada bidang studi matematika masih tergolong rendah (Widari, 2013).

Bidang studi matematika menurut para ahli (Sumarmo, 2014) mengatakan bahwa terdapat dua pemahaman matematik, yaitu pemahaman tahap rendah meliputi pemahaman mekanikal, induktif, komputasional dan intrumental cirinya berupa mengingat, menggunakan rumus secara rutin dan menghitung secara sederhana (serupa) dan pemahaman matematik tahap tinggi yang berupa pemahaman, intuitif, rasional, fungsional dan pemahaman relasional. Ada pula karakteristiknya yakni mampu menghubungkan suatu konsep dengan konsep yang lainnya dan melakukan perhitungan secara sadar, serta mampu membuktikan kebenaran rumus teorema atau rumus. Berdasarkan pendapat tersebut maka pemahaman matematika adalah kemampuan yang sangat penting dan mendasar yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Selain itu dalam bidang studi matematika juga terdapat kemampuan pemahaman konsep matematis. Menurut Jihad dan Abdul (2012) menyatakan bahwa pemahaman meliputi penerimaan dalam komunikasi secara akurat, menempatkan hasil komunikasi dalam bentuk penyajian yang berbeda, mengorganisasikannya secara setingkat tanpa merubah pengertian dan dapat mengeksplorasikannya. Sedangkan konsep menurut Susanto (2014) merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Dan juga Susanto (2016) mengemukakan bahwa orang yang telah memiliki konsep, berarti orang tersebut telah memiliki pemahaman yang jelas tentang suatu konsep atau citra mental tentang sesuatu.

Berkaitan dengan pemahaman konsep menurut Susanto (2013) adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik, dan sebagainya. Karena itulah pentingnya sebuah pemahaman konsep dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut bahwa hal pentingnya sebuah pemahaman konsep karena pembelajaran matematika yang memiliki keterkaitan materi satu sama lain (Sari, 2016). Menurut Suprijono (2013) pentingnya pemahaman konsep menjadi tolak ukur terhadap perolehan hasil belajar, sehingga menjadikan proses pembelajaran dapat berjalan secara baik. Selain itu, pemahaman konsep dapat membantu siswa dalam memahami dan membedakan kata, simbol, dan tanda dalam matematika.

Berdasarkan wawancara dengan guru di MAN 2 Palembang mengungkapkan bahwa alat bantu pengajaran matematika di MAN 2 Palembang yang sering digunakan guru adalah lembar kerja siswa (LKS)

serta buku. Biasanya alat bantu pengajaran semacam itu digunakan tidak interaktif karena komunikasi yang terjadi hanya satu arah. Proses pembelajaran di kelas juga masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan. Dan guru menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa di MAN 2 Palembang pada materi deret aritmatika masih rendah. Terlihat dari proses pembelajarannya ketika diberikan soal deret aritmatika misalnya jika soal menanyakan beda dari deret aritmatika dan yang diketahui adalah jumlah deret dan jumlah suku ke- $n$  maka siswa tidak bisa menyelesaikannya dengan baik. Padahal puncak dari penilaian adalah siswa bisa menyelesaikan soal dengan baik.

Menurut peserta didik, matematika adalah bidang studi yang sulit karena kompleks dengan angka, rumus serta perhitungan yang dianggap rumit sehingga tidak menarik yang membuat bosan (Astuti, 2015). Menurut Sanjaya (2010), salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Karena menurut Murizal, dkk (2012) masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika diakibatkan kebanyakan mereka tidak mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep dan apalagi memaknai matematika dalam bentuk nyata. Maka dari itu perlunya perencanaan dalam proses pembelajaran supaya anak didik dapat memahami sebuah konsep bukan sekedar menghafalkannya.

Penelitian Eka. P, Sadia, Suastra menyebutkan bahwa kurangnya instrumen pemahaman konsep dapat menjadi salah satu penyebab rendahnya

pemahaman konsep matematis siswa (2014). Dengan adanya permasalahan diatas maka dibutuhkan instrumen tambahan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. Instrumen yang dapat ditambahkan salah satunya yaitu media pembelajaran. Karena media pembelajaran dapat merangsang pikiran serta meningkatkan perhatian siswa yang lebih ketika pembelajaran berlangsung. Sebagaimana menurut Ali (2010) media pembelajaran diartikan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*message*), merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar.

Penggunaan media sebagai pendamping dalam proses pembelajaran sangat dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran (Afrizal, 2015). Hal ini juga sejalan dengan ungkapan menurut Muhson (2010), untuk mencapai tujuan pembelajaran, siswa membutuhkan proses pembelajaran yang bermakna. Maksud dari pembelajaran yang bermakna adalah apabila pembelajaran itu mampu memfasilitasi siswa dalam menemukan konsep-konsep secara mandiri.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, media pembelajaran sekarang ini sangat beragam, salah satunya media pembelajaran interaktif. Keberadaan media pembelajaran interaktif sangatlah penting, karena dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien serta menarik sehingga banyak disenangi siswa yang dengan itu dapat menjadikan siswa menjadi aktif dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsepnya

Media pembelajaran interaktif yang sering disebut dengan multimedia, didefinisikan oleh Vaughan (dalam Binanto, 2010) sebagai kombinasi teks, seni, suara, gambar, animasi, dan video yang disampaikan dengan komputer atau dimanipulasi secara digital dan dapat disampaikan dan/atau dikontrol secara interaktif. Dan juga menurut Maryani (2009), interaktif sendiri berarti saling mempengaruhi. Artinya antara pengguna (user) dan media (program) ada hubungan timbal balik, pengguna memberikan respon terhadap tampilan media (program), kemudian dilanjutkan dengan penyajian informasi/konsep. Salah satu media pembelajaran interaktif adalah *Adobe Flash*.

*Flash* adalah produk *Macromedia/Adobe* yang banyak digunakan karena handal dalam animasi-animasi. Selain itu pembuatan animasi relief mudah, *flash* juga menyediakan fitur-fitur pendukung yang lengkap, sehingga membuat tampilan animasi lebih interaktif. Selain fasilitas tersebut, program ini juga menghasilkan beberapa animasi sehingga tidak membosankan. Animasi yang dihasilkan adalah animasi yang berupa *file movie*. *Movie* yang dihasilkan dapat berupa grafik atau teks (Aray, 2013).

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA/MA ”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang disusun peneliti adalah **"Apakah Ada Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA/MA?"**.

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, dengan penelitian ini memudahkan siswa untuk mengembangkan atau mengeksplor kemampuannya pemahaman konsep matematisnya.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi alternatif yang bisa diterapkan pada proses pembelajaran yang berefek baik pada pemahaman konsep matematis siswa serta memberikan peningkatan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi bahan masukan untuk meningkatkan kualitas satuan pendidikan agar siswa yang dihasilkan bisa bersaing dengan satuan pendidikan lain.

4. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan media pembelajaran interaktif serta pemahaman konsep matematis siswa.