

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan menjadi jalan dalam mengembangkan sumber daya manusia serta merupakan tumpuan demi kemajuan bangsa. Hal tersebut sesuai dengan tujuan Pendidikan Nasional pada Bab 2 dalam Pasal 3 bahwa Pendidikan Nasional memiliki misi dalam mengembangkan potensi siswa menjadikan manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, memiliki akhlak mulia, memiliki ilmu, cakap, kreatif dan memiliki kemandirian dan bertanggung jawab. Pendidikan berhubungan dengan proses belajar, mengajar dan pembelajaran, dimana belajar yaitu proses interaksi antara keadaan dari dalam dan proses kognitif seseorang yang merespon stimulus dari lingkungan. Mengajar yaitu suatu aktivitas dalam penciptaan suasana serta lingkungan belajar yang kondusif. Sementara pembelajaran yaitu suatu proses dalam interaksi antar pendidik dan peserta didik serta sumber belajar dalam lingkup lingkungan belajar.

Matematika menjadi ilmu yang berperan penting dalam kemajuan peradaban manusia. Matematika juga berperan penting dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui berbagai disiplin ilmu. Oleh karena itu, manfaat matematika terkadang sangat terasa, sehingga sangat penting untuk mengenalkan matematika dengan baik sejak dini. Tujuan kurikulum pendidikan matematika yaitu Memahami konsep matematika, keluwesan dan ketetapan dalam berkonsep serta memecahkan masalah sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Thn 2006 (Badan Penjaminan Mutu Pendidikan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia, 2011) adalah “Memahami konsep matematika, keluwesan dan ketepatan dalam konsep dan pemecahan masalah. Hubungan antara penerapan suatu konsep atau algoritma secara efisien dan akurat. Hal di atas dapat didefinisikan sebagai hasil belajar. Hasil belajar adalah keterampilan yang dimiliki siswa sebagai hasil dari proses belajar dan dapat dilihat dari sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang berbeda. (Syam dan Ramlah, 2015). Namun menurut Siregar (2013), “Tidak semua hasil belajar yang dicapai siswa diciptakan dengan cara yang sama. Hal ini tercermin dari adanya siswa yang baik dan buruk. Hasil matematika yang

baik. Ada banyak alasan mengapa tidak, karena misalnya kurikulum yang padat, media pembelajaran yang tidak efektif, strategi pembelajaran yang kurang memadai, evaluasi yang kurang memadai, ketidakmampuan guru dan guru dalam memotivasi siswa, Metode pembelajaran tradisional yang membuat siswa bosan dengan matematika, seperti Zulkardi (Supardi, 2012). Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti menggunakan pendekatan CPA berbasis teknologi untuk memberikan solusi dan kecakapan belajar terhadap hasil belajar, aktivitas siswa dan keterampilan proses, serta dampak aktivitas siswa dan keterampilan proses terhadap hasil belajar. Menilai dan merangsang minat belajar siswa matematika. Pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (4D). Yaitu, definisi, desain, pengembangan, dan diseminasi. Yang dikembangkan adalah pelajaran, buku teks, buku untuk siswa, dan hubungan antara multimedia pembelajaran dengan teknologinya (menerapkan sains dalam kehidupan). Pesatnya perkembangan teknologi menuntut kita untuk mengetahui dan menggunakannya. Dewasa ini, baik individu maupun institusi membutuhkan teknologi untuk menjalankan aktivitasnya sehari-hari. Begitupun dalam dunia Pendidikan, Teknologi begitu penting digunakan dalam proses belajar dan mengajar. Teknologi sendiri dapat meringankan beban pekerjaan manusia karena sistem terkomputerisasi dapat memudahkan dan mempercepat pekerjaan manusia. Selain itu, sistem terkomputerisasi dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi.

Kelebihan dalam pendekatan *Concrete Pictorial Abstract (CPA)* adalah memberikan jalan yang terstruktur dalam berkonsep matematika, mampu membangun hubungan yang lebih baik ketika bergerak menggunakan tingkat pemahaman konkrit ke abstrak, membuat belajar melibatkan semua aspek peserta didik termasuk peserta didik yang tidak memiliki kemampuan belajar matematika, diajarkan eksplisit menggunakan pendekatan multi-sensori, metode seperti ini efektif sehingga bisa digunakan dalam seluruh tingkatan serta membantu dalam belajar konsep sebelumnya. Ketika pelajar jauh menganggap menggunakan benda manipulatif dalam pembelajaran sebagai kegiatan bermain saja dalam mengisi waktu daripada menyediakan ruang untuk peningkatan pemahaman matematika, maka penerapan pendekatan CPA dalam

pembelajaran memberikan potensi jebakan bagi pelajar dalam pengembangan kemampuan matematis.

Pendekatan CPA merupakan pendekatan tiga langkah yang meliputi konkrit sebagai tahapan proses operasional, metafora sebagai tahapan penghubung dari proses operasional, dan abstraksi yang menjelaskan bahwa matematika adalah pembelajaran menggunakan simbol, simbol, dan angka. Langkah pertama dalam pendekatan CPA adalah fase konkret. Ini adalah fase "eksekusi" yang berisi objek dunia nyata yang dimanipulasi untuk menyelesaikan masalah matematika. Figuratif (semi-konkret) dikenal sebagai tahap "melihat", yang menggunakan gambar untuk mewakili objek ketika memecahkan masalah matematika. Langkah terakhir, yang disebut tahap abstrak, disebut tahap "simbol" dan hanya melibatkan penggunaan angka dan simbol. Pembelajaran tradisional adalah proses pembelajaran yang menggunakan metode ceramah untuk memberikan materi. Menggunakan metode ceramah cenderung menjadi bentuk komunikasi satu arah. Dalam hal ini, posisi mahasiswa sebagai penerima. Guru/guru hendaknya memberikan materi dalam kalimat yang mudah dipahami siswa. Sugihartono (Ainia, Kurniasih, Sapti, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika kurang baik dikarenakan media pembelajaran yang tidak efektif, strategi pembelajaran yang tidak memadai, evaluasi yang buruk, kurangnya kemampuan guru atau dosen dalam memotivasi pelajar.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah mengembangkan model pembelajaran matematika menggunakan metode CPA berbasis IT yaitu rencana pembelajaran serta multimedia pembelajaran dalam dunia teknologi (aplikasi ilmu dalam kehidupan).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Menghasilkan produk berupa bahan ajar matematika dalam metode CPA

(*Concrete Pictorial Abstract*) yang berbasis Teknologi.

2. Mengetahui tingkat kelayakan bahan ajar matematika dalam metode CPA (*Concrete Pictorial Abstract*) yang berbasis Teknologi.
3. Meningkatkan kreatifitas peserta didik dalam belajar matematika menggunakan metode CPA (*Concrete Pictorial Abstract*) yang berbasis Teknologi.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari penelitian ini yaitu:

BAB I: Pendahuluan

BAB I membahas bagian pendahuluan yaitu latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

BAB II membahas mengenai teori-teori yang digunakan sebagai sumber dalam penelitian ini dan tinjauan pustaka sebagai dasar dalam menganalisis dalam melakukan penelitian.

BAB III: Metode Penelitian

BAB III membahas mengenai metode penelitian serta tahapan penelitian baik itu rancangan, alat dan bahan serta model yang akan digunakan dalam penelitian.

BAB IV: Hasil dan Pembahasan

Bab IV membahas hasil dan pembahasan dari penelitian yang dibuat, yaitu hasil pengembangan model pembelajaran dalam metode CPA yang berbasis IT.

BAB V: Kesimpulan dan Saran

BAB V membahas kesimpulan dan saran yang dibutuhkan dalam hasil penelitian yang telah dibuat.