

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kecerdasan spasial khususnya pada bagian visual (bentuk) merupakan kecerdasan berpikir seseorang dalam memvisualisasikan gambar dan bentuk tiga dimensi. Menurut Amstrong (2003), Kecerdasan spasial merupakan kemampuan untuk memvisualisasikan gambar di dalam pemikiran seseorang. Kecerdasan spasial sangat penting dimiliki oleh siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) kompetensi keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) karena berkaitan dengan pencapaian kompetensi yang harus dimiliki siswa dalam menggambar bentuk 3 dimensi.

Pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan terdapat materi pelajaran yang mengharuskan siswa untuk membuat suatu gambar konstruksi pada bangunan, sehingga membutuhkan kecerdasan spasial yang baik. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti selama melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMKN 3 Kuningan pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan, guru pengajar menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah yang cenderung pada paradigma *teacher centered* dan tidak menggunakan alat peraga apapun. Hal ini membuat siswa hanya memperhatikan guru tanpa adanya partisipasi aktif. Selain itu tidak adanya alat peraga sebagai media yang membantu siswa untuk memvisualisasikan gambar konstruksi yang dibuat, menjadikan rendahnya kecerdasan spasial siswa terutama kemampuan membayangkan benda secara visual. Hal ini dilihat dari gambar-gambar konstruksi yang terdapat pada siswa masih belum sesuai yang dibuktikan melalui hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan yang rendah (di bawah KKM 75).

Melihat proses pembelajaran yang terjadi, maka perlu dicari model pembelajaran yang menunjang pembelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan. Jika melihat kembali pembelajaran yang telah ada, maka sudah selayaknya paradigma pembelajaran diubah dari *teacher centered* menjadi *student centered*.

Pembelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan yang melibatkan siswa secara aktif akan menyebabkan siswa dapat menggunakan kemampuannya secara optimal dalam menyelesaikan masalah konstruksi bangunan. Untuk memperoleh pengetahuannya, siswa mengumpulkan informasi kemudian mengolah dan menjelaskan informasi yang didapat. Guru harus membangun komunitas yang membuat siswa merasa bebas mengeksplorasi ide mereka dengan mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas salah satunya berdiskusi. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai yaitu model pembelajaran *learning cycle 5E*.

Menurut Moyer dalam Prisnaini (2017), pembelajaran siklus atau model *learning cycle* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Model pembelajaran *learning cycle 5E* memiliki 5 tahap dalam proses pembelajarannya yaitu tahap *engagement* (pendahuluan), tahap *exploration* (eksplorasi), tahap *explanation* (penjelasan), tahap *elaboration* (perluasan), tahap *evaluation* (evaluasi). Berdasarkan tahapan dalam pembelajaran siklus (*learning cycle*) siswa diharapkan tidak hanya terfokus oleh penjelasan yang guru berikan, namun juga ikut berperan aktif dalam menggali, menganalisis dan mengevaluasi pemahamannya mereka terhadap konsep-konsep yang telah dipelajari (Wena dalam Prisnaini, 2009).

Upaya lain yang dapat dilakukan untuk membantu siswa memahami materi adalah dengan media. Media *mock-up* dengan skala 1:1 sebagai salah satu alat bantu mengajar dalam proses pembelajaran yang memberikan suatu bentuk yang menunjukkan bagian dari materi pokok yang diajarkan agar siswa dapat melihat langsung bentuk aslinya. Dengan adanya media ini diharapkan siswa mampu mengenal secara keseluruhan bagian-bagian dari materi pokok yang diajarkan, sehingga hasil dari gambar yang dibuat siswa sesuai dengan bentuk aslinya.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan maka timbul pemikiran peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul "Penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* untuk meningkatkan kecerdasan spasial siswa kelas X DPIB SMKN 3 Kuningan".

## 1.2. Batasan Masalah

- 1) Mata pelajaran yang dijadikan objek penelitian adalah mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan KD 3.8. menerapkan prosedur pekerjaan konstruksi kayu dan 4.8. Melaksanakan pekerjaan konstruksi kayu, disesuaikan dengan materi yang terdapat pada silabus;
- 2) Penelitian dilaksanakan di kelas X DPIB SMK Negeri 3 Kuningan dengan pertimbangan satu lokasi dengan tempat PPL peneliti;
- 3) Pengukuran kecerdasan spasial difokuskan pada bagian visual.

## 1.3. Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana proses pembelajaran dengan menerapkan model *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan di kelas X DPIB SMKN 3 Kuningan?;
- 2) Bagaimana tingkat keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* di kelas eksperimen?;
- 3) Bagaimana perbedaan peningkatan kecerdasan spasial siswa X DPIB SMKN 3 Kuningan pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan di kelas yang diterapkan model *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung dengan media *mock-up*?

## 1.4. Tujuan Penelitian

- 1) Melaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan model *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan di kelas X DPIB SMK Negeri 3 Kuningan;
- 2) Mengetahui tingkat keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* di kelas eksperimen;
- 3) Mengetahui perbedaan peningkatan kecerdasan spasial siswa X DPIB SMKN 3 Kuningan pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan di kelas yang diterapkan model *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung dengan media *mock-up*.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Teoritis**

- a. Model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* dapat dijadikan alternatif bagi guru untuk penyampaian materi pembelajaran yang relevan;
- b. Media *mock-up* dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan bentuk benda yang terdapat materi pembelajaran.

### **1.5.2. Praktis**

- a. Bagi siswa Desain Permodelan Informasi Bangunan, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan kecerdasan spasial khususnya bagian visual guna mencapai kompetensi di bidang keahlian;
- b. Bagi guru pengajar mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan, hasil penelitian ini bisa mempermudah guru dalam mengajar mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan serta dapat diterapkan untuk tahun ajaran berikutnya;
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan bagi pelaksanaan kurikulum dan salah satu acuan dalam peningkatan mutu sekolah;
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat mengetahui penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dengan media *mock-up* untuk meningkatkan kecerdasan spasial siswa kelas X DPIB SMKN 3 Kuningan pada mata pelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan.