

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Para ahli mendefinisikan kecerdasan dengan sangat bervariasi dan tidak pernah menemukan suatu bentuk kesepakatan definisi yang jelas, termasuk dari kalangan ahli psikologi sendiri. Definisi kecerdasan dikatakan sebagai bentuk kemampuan dalam mendapatkan solusi dan menciptakan sesuatu yang bernilai bagi budaya tertentu (Gardner, 1983). Sedangkan definisi lainnya menjelaskan bahwa kecerdasan terdiri atas komponen berupa kemampuan dalam mengarahkan pikiran dan tindakan (Binet dan Simon, dalam Buzan, dalam Mahanggoro, 2018). Terdapat berbagai jenis teori kecerdasan yang telah dikemukakan para ahli dan peneliti, beberapa di antaranya *Intelligent Quotient (IQ)*, *Multiple Intelligence*, *Spiritual Intelligence*, *Practical Intelligence*, *Emotional Intelligence*, dan *Entrepreneurial Intelligence* (Efendi, 2005). Dari keseluruhan teori kecerdasan, yang dapat dikaitkan dengan proses pembelajaran secara umum yakni *Multiple Intelligence*. Teori kecerdasan ini dikemukakan oleh seorang psikolog bernama Howard Gardner. Teori ini merupakan kumpulan dari sembilan jenis kecerdasan, salah satunya kecerdasan visual-spasial yang menurutnya paling berkaitan dengan ilmu arsitektur dan keruangan. Kecerdasan visual-spasial dideskripsikan sebagai kemampuan dalam memahami dan memvisualisasikan bentuk, yang pernah dilihat maupun yang masih berada dalam pikiran. Kemampuan ini biasanya ditunjukkan dengan kecepatan pemahaman seseorang dalam membaca peta, grafik, gambar, dan *video* (Gardner, 1993).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga pendidikan formal menengah berbasis kejuruan yang berperan dalam menghasilkan tenaga kerja tingkat menengah yang terampil, kompeten, dan mandiri. Pendidikan SMK bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik untuk dapat mengembangkan diri, sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, pendidikan SMK juga perlu mengarahkan peserta didik agar memiliki kemampuan profesional dalam rangka persiapan masuk dunia kerja (Kemdikbud, 2016). Berdasarkan Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan

(SMK), terdapat salah satu program keahlian yang berkaitan dengan bidang arsitektur, yaitu program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Pada program keahlian ini, siswa akan disuguhkan pengetahuan mengenai dasar-dasar penggambaran bangunan, serta melatih kemampuan siswa dalam melakukan interpretasi dan ekspresi bentuk. Lulusannya diharapkan dapat menjadi *drafter* yang handal dan siap kerja di bidang jasa konstruksi. Berdasarkan Permendikbud No. 14 Tahun 2018 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan, atau Bentuk Lain yang Sederajat, Pasal 14(3), yang berbunyi “calon peserta didik SMK mengikuti seleksi bakat dan minat sesuai dengan bidang keahlian/program keahlian/kompetensi keahlian yang dipilihnya dengan menggunakan kriteria yang ditetapkan Sekolah dan institusi pasangan/asosiasi profesi”. Tes minat bakat ini bertujuan untuk memberikan gambaran jurusan yang akan dipilih. Pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan program keahlian DPIB, tes minat bakat disarankan mengandung aspek visual, spasial, dan tiga dimensi (Kemdikbud, 2016). Sementara itu, SMKN 2 Garut baru mengaplikasikan tes tulis umum untuk seleksi masuk program keahlian. Sedangkan, tes minat bakat perlu diadakan untuk mengetahui keterampilan peserta didik, sehingga kemudian dapat dilakukan pendampingan dan pengembangan kemampuan berdasarkan bakat (Kemdikbud, 2016). Kemampuan spasial juga umumnya sangat erat kaitannya dengan pekerjaan teknik dan desain yang banyak melakukan aktivitas menggambar dan merencanakan, seperti arsitek dan desainer (Gardner, 1993).

Untuk mengikuti perkembangan revolusi industri 4.0, serta untuk menghadapi era revolusi industri 5.0, maka siswa Sekolah Menengah Kejuruan diharapkan dan diarahkan pada kemampuan menggambar menggunakan perangkat lunak (*software*) agar tidak tertinggal oleh lulusan jenjang pendidikan lain yang setara atau lebih tinggi. Salah satu kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki peserta didik adalah kemampuan penataan ruang dalam dengan menggunakan aplikasi *Sketch-Up*. Hal tersebut dikemukakan pada salah satu kompetensi dasar mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung, KD. 3.8/4.8 tentang membuat gambar interior. Untuk itu, dalam

penelitian ini peneliti akan mencoba membuktikan bahwa kecerdasan visual-spasial dapat dijadikan sebagai tolok ukur penilaian kemampuan penataan ruang dalam secara digital. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan adalah tes kecerdasan visual-spasial jenis *Paper Folding Test* (PFT) dan *Mental Rotation Test* (MRT), karena dianggap telah memenuhi aspek visual, spasial, dan tiga dimensi. Kecerdasan visual-spasial selanjutnya dijadikan sebagai variabel bebas yang memengaruhi variabel terikat. Kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan penataan ruang dalam secara digital.

Hipotesis yang diperoleh adalah adanya pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan penataan ruang dalam secara digital pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Gedung. Jika hasilnya menunjukkan korelasi dan pengaruh yang tinggi, maka SMKN 2 Garut disarankan menggunakan tes minat bakat berupa tes kecerdasan visual-spasial jenis *Paper Folding Test* (PFT) dan *Mental Rotation Test* (MRT) sebagai salah satu tes seleksi masuk. Oleh karena itu, berdasarkan analisis di atas, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kecerdasan Visual-Spasial terhadap Kemampuan Penataan Ruang Dalam Secara Digital pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung di SMKN 2 Garut”.

1.2 Batasan Penelitian

Pada penelitian ini, diberlakukan beberapa batasan agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih spesifik dan tidak meluas dari topik yang akan dibahas, diantaranya:

1. Penelitian hanya dilakukan di SMKN 2 Garut, dengan populasi siswa kelas XI Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB).
2. Saat proses penelitian, hanya dilakukan uji kecerdasan visual-spasial menggunakan instrumen *Paper Folding Test* (PFT) dan *Mental Rotation Test* (MRT).
3. Kemampuan penataan ruang secara digital yang diukur terbatas pada kemampuan penataan ruang tamu.
4. Penataan ruang dalam dilakukan dengan aplikasi *Sketch-Up*.
5. Kemampuan penataan ruang dalam secara digital diukur menggunakan rubrik penilaian yang poin penilaiannya didasarkan oleh elemen estetika desain dan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kecerdasan visual-spasial siswa Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMKN 2 Garut?
2. Bagaimana kemampuan penataan ruang dalam secara digital siswa pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung di SMKN 2 Garut?
3. Bagaimana pengaruh kecerdasan visual spasial terhadap kemampuan penataan ruang dalam secara digital pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung di SMKN 2 Garut?

1.4 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat kecerdasan visual-spasial siswa Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di SMKN 2 Garut.
2. Untuk mengetahui kemampuan penataan ruang dalam secara digital pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung di SMKN 2 Garut.
3. Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan visual spasial terhadap kemampuan penataan ruang dalam secara digital pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung di SMKN 2 Garut.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi beberapa pihak terkait, diantaranya:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis berupa:

1. Sumbangan implikasi penelitian berupa cara pengukuran kecerdasan visual-spasial dan kemampuan penataan ruang dalam secara digital.

2. Pijakan dan referensi bagi penelitian selanjutnya, berkaitan dengan kecerdasan visual-spasial dan kemampuan penataan ruang secara digital pada mata pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis, diantaranya:

1. Bagi Siswa

- a. Dapat memberikan acuan penilaian kecerdasan dan potensi diri.
- b. Dapat memberikan tolok ukur pengukuran kemampuan penataan ruang dalam secara digital.

2. Bagi Pendidik

Dapat memberikan metode alternatif terkait optimasi hasil pembelajaran pada mata pelajaran terkait.

3. Bagi Sekolah

Dapat memberikan rincian data hasil penelitian, yang dapat diaplikasikan dalam seleksi masuk program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) selanjutnya.

4. Bagi Institusi

Dapat memberikan sumbangsih penelitian bagi kemajuan Lembaga Penelitian dan Pengembangan Masyarakat (LPPM) di Universitas Pendidikan Indonesia.

5. Bagi Peneliti

- a. Dapat memberikan wawasan dan pengalaman baru terkait variabel yang diteliti.
- b. Dapat memberikan pengalaman dan meningkatkan keterampilan peneliti dalam melakukan proses penelitian.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Adapun organisasi skripsi ini, terdiri dari:

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab ini, dituliskan latar belakang masalah penelitian, batasan penelitian, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat dilaksanakannya penelitian. Bab I berisikan pengenalan dan alasan dilaksanakannya penelitian.

2. Bab II Kajian Pustaka

Pada bab ini dituliskan landasan teori yang berasal dari beberapa referensi. Bab ini juga disertakan dengan penelitian empirik, anggapan dasar dan hipotesis. Bab ini berisikan teori penguat dan pendukung bagi penelitian yang dilakukan.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab ini dituliskan metode penelitian secara lengkap, mencakup keterangan detail lokasi dan objek penelitian, serta teknik pengolahan data yang akan digunakan.

4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Pada bab ini ditulis hasil dari data penelitian yang telah melalui proses pengolahan, kemudian dibahas dengan cara dibandingkan dengan dasar pengambilan keputusan hasil pengujian yang bersangkutan, teori pendukung, dan penelitian yang relevan.

5. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Pada bab ini ditulis simpulan, implikasi, dan rekomendasi dari penelitian yang telah dilakukan, ditujukan sebagai bahan pertimbangan penelitian selanjutnya.