

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk menyiapkan generasi muda untuk lebih siap dalam menghadapi tantangan masa depannya. Suatu usaha ini dapat berupa kegiatan belajar mengajar yang dilakukan antar pendidik dan peserta didiknya. Berdasarkan UU no 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam pengertian di atas, pendidikan memiliki peran untuk menciptakan suatu karakter peserta didik yang baik bagi dirinya sendiri, orang lain, dan lingkungannya.

Dalam usaha mewujudkan tujuan pendidikan sebagaimana yang telah dimaksud dalam UU no 20 tahun 2003, banyak tenaga pendidik mulai mengembangkan dan menciptakan suatu produk pendukung pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan keefektifitasan belajar. Salah satu produk pendukung pembelajaran ini biasa disebut media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan melalui berbagai saluran sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik untuk belajar dan terciptanya suatu suasana belajar yang efektif dan tujuan pembelajaran tercapai dengan baik (Hamid, et al., 2020). Dengan perkembangan teknologi saat ini tidak jarang pendidik mulai berinovasi dengan menggunakan media digital sebagai media pembelajarannya. Misalnya, mengembangkan suatu aplikasi interaktif yang dapat digunakan pada suatu perangkat berbasis ICT (*Information and Communication Technology*).

Pada saat ini, kurikulum pembelajaran yang berlaku mengharuskan peserta didik untuk lebih aktif dalam kelas dibanding pendidiknya. Dalam hal ini, untuk dapat menciptakan suasana belajar yang aktif maka dibutuhkan media yang memberikan peserta didik suatu pengalaman belajar secara langsung. Dale (dalam Sari, 2019) mengenalkan kerucut pengalaman yang mengkategorikan pengalaman media

audiovisual dari yang paling abstrak hingga paling konkret. Media konkret seperti yang dipaparkan dalam kerucut pengalaman antaranya: (1) pameran, (2) studi banding, (3) demonstrasi, (4) pengalaman dramatis, (5) pengalaman dibuat-buat, (6) pengalaman langsung. Pembelajaran dengan pengalaman langsung memerlukan suatu hal yang konkret, suatu media audiovisual yang dapat memberikan pengalaman langsung salah satunya adalah permainan.

Suatu permainan yang memiliki nilai pembelajaran disebut permainan edukasi, permainan edukasi dikenal dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan. Permainan edukasi dapat memberikan respons positif dari peserta didik di antaranya: memberikan rasa senang, tertarik untuk bermain lagi, dan termotivasi untuk belajar (Putra, Soepriyanto, dan Husna, 2018). Pada dasarnya seseorang bermain suatu permainan karena permainan itu menyenangkan, menghibur, dan dapat menghilangkan rasa jenuh. Oleh karena itu, jika permainan diimplementasikan dengan baik dalam proses kegiatan belajar mengajar, maka suasana belajar yang menarik dan menyenangkan dapat terealisasi. Selain itu, penerapan permainan pada pembelajaran juga dapat berdampak positif pada aspek kognitif dan afektif peserta didik (Pratama dan Setyaningrum, 2018), hal ini disebabkan karena didalam suatu permainan, pemain harus berpikir dan menyikapi suatu tantangan atau misi dengan baik untuk dapat meningkatkan suatu *progress* dan hadiah yang terdapat dalam permainan itu sendiri.

Pada kegiatan pembelajaran itu sendiri, ada salah satu mata pelajaran yang umumnya tidak disukai peserta didik yaitu mata pelajaran matematika. Siregar (2017) memaparkan subjek pelajaran matematika umumnya dianggap cukup sulit oleh sebagian besar peserta didik, walaupun peserta didik menganggap mata pelajaran matematika cukup penting untuk mereka. Sikap peserta didik yang menganggap matematika sulit dapat menimbulkan rasa tidak suka pada mata pelajaran matematika. Siregar juga memberikan petunjuk bahwasanya peserta didik lebih menyukai pembelajaran matematika yang menyenangkan dengan menggunakan permainan matematika. Wulandari, Hendrian, Sari, Arumningtyas, Siahaan, dan Yasin (2020) melakukan penelitian merancang dan memodifikasi suatu permainan yang sudah ada yaitu permainan kartu remi menjadi permainan edukasi khusus matematika, penelitian mereka menyimpulkan permainan yang dirancangnya cukup efektif ketika diterapkan ke pembelajaran matematika. Permainan dalam pembelajaran juga tidak hanya

meningkatkan keefektifitasan belajar Srintin, Setyadi, dan Mampouw (2019) membuktikan bahwasanya permainan cukup praktis untuk digunakan pada pembelajaran matematika.

Dari berbagai bahasan materi matematika, materi geometri dengan pokok bahasan transformasi geometri merupakan materi yang paling menarik jika dijadikan suatu permainan dalam pembelajarannya, karena materi ini mengenalkan suatu transformasi geometri yang memungkinkan terjadinya interaksi antar pemain dan permainan sehingga berkemungkinan besar pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih aktif. Kegiatan interaksi ini serupa dengan penggunaan alat bantu perangkat lunak komputer seperti *Geogebra* yang dimana pengguna *Geogebra* dapat memanipulasi suatu objek dengan melakukan transformasi pada objek tersebut dengan bebas. Penggunaan alat bantu *Geogebra* ini pernah diteliti dalam pembelajaran oleh Dewi, Khodijah, dan Setiawan (2020) yang menyimpulkan peserta didik menjadi termotivasi dalam belajar dan senang karena pembelajaran menjadi lebih menarik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMPN 9 Tasikmalaya. Permainan juga cukup baik dan efektif untuk diterapkan di dalam pembelajaran matematika jika permainan membawa suatu hal yang konkrit dan membawa peserta didik menjadi lebih aktif. Temuan lapangan ini cukup relevan dengan memaparan sebelumnya, walau demikian manajemen waktu menjadi masalah utama dalam penerapan permainan dalam pembelajaran. Sehingga perlu adanya pertimbangan dalam menentukan media pembelajaran permainan dalam kondisi dan suasana tertentu. Jika saja ada suatu produk permainan edukasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran serta bersifat interaktif dan dapat digunakan pada kondisi apapun, maka potensi dari permainan tersebut dalam pembelajaran dapat dimanfaatkan secara maksimal dan risikonya dapat diminimalisasikan.

Oleh karena itu, peneliti selaku penulis tertarik untuk mengembangkan suatu produk permainan papan kartu edukasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Permainan papan dan permainan kartu merupakan suatu jenis permainan yang sederhana (dalam bentuk) dan memiliki objektif yang cukup mudah dipahami. Hal ini yang mendasari peneliti ingin membawa permainan papan kartu ke lingkungan pendidikan menjadi permainan yang memiliki nilai edukasi. Dan agar permainan yang dibuat lebih interaktif dan berbeda dari permainan papan kartu yang sudah pernah ada

sebelumnya, maka peneliti memilih materi geometri transformasi. Suatu perubahan objek geometri tidak memiliki batasan walau hanya menggunakan 4 jenis transformasi, dengan demikian permainan dengan tema materi geometri transformasi memiliki kemungkinan strategi bermain yang beragam.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan maka, dari itu judul penelitian dan pengembangan ini adalah “Perancangan permainan papan kartu transformasi bertema materi geometri transformasi”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan maka, rumusan penelitian ini antaranya:

- (1) Bagaimana proses perancangan produk permainan papan kartu transformasi, hingga tema permainan materi geometri transformasi dapat disampaikan dengan baik?
- (2) Bagaimana validasi kelayakan rancangan produk permainan papan kartu transformasi untuk dapat digunakan oleh peserta didik sebagai media pembelajaran?
- (3) Bagaimana respons peserta didik terhadap produk permainan papan kartu transformasi?

1.3 Definisi Operasional

- (1) Perancangan

Perancangan adalah suatu proses untuk mengkreasikan gambaran/rancangan tentang sesuatu produk yang dikerjakan. Pada penelitian ini, perancangan dimaksudkan untuk mengkreasikan suatu rancangan permainan yang kemudian jika hasil rancangan permainan ini telah tervalidasi maka rancangan tersebut dapat digunakan untuk memproduksi produk permainan yang siap diperkenalkan ke peserta didik. Untuk sampai ke tahap produk dapat diperkenalkan ke peserta didik maka produk sebelumnya harus melalui tahap pengembangan. Oleh karena itu, agar penelitian dapat sejalan dengan tujuan perancangan maka tahapan penelitian ini menggunakan tahapan model 4D (*Define, Design, Development, Dissemination*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan.

(2) Permainan papan kartu transformasi.

Permainan papan kartu transformasi merupakan suatu produk permainan edukasi bertema materi matematika geometri transformasi dengan menggunakan suatu media datar seperti papan dan kartu sebagai media utama bermain. Pada penelitian ini, perancangan permainan papan kartu transformasi dirancang seperti media pembelajaran materi transformasi geometri yang dapat digunakan oleh guru dan peserta didik. Oleh karena itu, permainan dirancang untuk dapat menyampaikan materi transformasi geometri secara efektif, efisien, menarik perhatian, dan dapat memotivasi peserta didik untuk memahami materi lebih lanjut.

(3) Materi transformasi geometri

Materi transformasi geometri merupakan pokok bahasan matematika yang mempelajari tentang perubahan suatu bangun dengan 4 jenis perubahan geometri (translasi, rotasi, refleksi, dilatasi). 4 jenis transformasi dasar ini masing-masing dijadikan suatu kartu yang menggerakkan jalannya permainan papan kartu transformasi. Materi ini mulai diajarkan pada peserta didik sekolah menengah pertama dan diajarkan kembali lebih lanjut pada sekolah menengah atas.

(4) Validasi rancangan

Validasi rancangan adalah tahapan pengujian internal yang menguji desain/rancangan produk yang melibatkan para ahli dan praktisi dibidangnya dengan meminta pendapat terhadap rancangan produk yang sudah dibuat. Dalam penelitian ini, setelah rancangan produk dihasilkan, rancangan produk kemudian divalidasi secara internal oleh ahli dan praktisi secara bersiklus hingga diperoleh hasil rancangan produk yang valid dan layak untuk digunakan oleh peserta didik.

(5) Respons Peserta didik

Respons peserta didik yang dimaksud merupakan suatu reaksi, tanggapan, atau jawaban peserta didik mengenai suatu hal yang dialaminya. Respons dapat diberikan dalam bentuk informasi verbal maupun non-verbal, tertulis atau tak tertulis. Dalam penelitian ini, peserta didik diperkenalkan suatu produk berupa permainan papan kartu transformasi dan setelah menggunakan produk tersebut peserta didik memberikan suatu respons berupa ulasan tentang produk yang telah dipakainya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

- (1) Mengetahui proses perancangan permainan papan kartu transformasi, hingga tema permainan materi geometri transformasi dapat disampaikan dengan baik?
- (2) Mendapatkan rancangan produk permainan papan kartu transformasi yang telah tervalidasi kelayakannya oleh para ahli dan rancangan produk permainan tersebut dapat dibentuk dan dimainkan oleh peserta didik sebagai media pembelajaran.
- (3) Mengetahui respons atau ulasan peserta didik tentang permainan papan kartu transformasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat baik secara teoritis maupun praktis.

- (1) Secara teoritis.

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan pengetahuan yang lebih luas tentang pengembangan media pembelajaran berbasis permainan yang menarik dan mendukung pada pembelajaran matematika khususnya pokok bahasan materi transformasi geometri.

- (2) Secara praktis.

- (a) Bagi peserta didik, diharapkan peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk belajar lebih giat dalam mempelajari materi transformasi sehingga peserta didik dapat memahami dan mengingat konsep materi dalam jangka waktu yang lama.
- (b) Bagi pendidik, hasil penelitian dapat dimanfaatkan sebagai pertimbangan dalam memilih media pembelajaran yang cocok untuk diterapkan saat pembelajaran di kelas.
- (c) Bagi peneliti, menambahnya wawasan dan pengalaman tentang penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis permainan pada materi transformasi geometri.
- (d) Bagi pembaca atau peneliti lain, menambah kepastakaan dan referensi untuk bahan kajian dalam meneliti, merancang, mengembangkan atau mempertimbangkan media pembelajaran matematika khususnya materi transformasi geometri.