

BAB I

PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dijelaskan 10 hal pokok, yaitu (a) latar belakang masalah, (b) identifikasi masalah, (c) pembatasan masalah, (d) rumusan masalah, (e) tujuan pengembangan, (f) manfaat hasil pengembangan, (g) spesifikasi produk yang diharapkan, (h) pentingnya pengembangan, (i) asumsi dan keterbatasan pengembangan, dan (j) definisi istilah.

1.1. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan perubahan siswa baik pengetahuan dan perilakunya akibat pengalaman. Menurut Gregory A. Kimble (Haryanto, 2020) belajar didefinisikan sebagai perubahan manusia yang relatif permanen di dalam potensi perilaku (*behavioural potentiality*) yang berdampak karena praktik yang diperkuat (*reinforced practice*). Dalam kegiatan kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah lepas dengan kegiatan belajar. Dengan perubahan, menuntut terjadinya aktivitas belajar yang tidak pernah berhenti termasuk dalam kegiatan kehidupan manusia sehari-harinya. Belajar dan pembelajaran menekankan pada kegiatan belajar oleh siswa melalui usaha-usaha yang sudah direncanakan dengan memanipulasi sumber-sumber belajar agar dapat terjadinya proses belajar. Istilah pembelajaran adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang (guru maupun yang lainnya) dengan tujuan membelajarkan siswa yang belajar (Siddiq, Munawaroh, & Sungkono, 2008). Ciri utama dari kegiatan pembelajaran adalah adanya suatu interaksi. Interaksi dalam pembelajaran tersebut dapat terjadi kepada

si pebelajar dengan lingkungan belajarnya, baik itu interaksi dengan guru, teman-temannya, tutor, media pembelajaran, dan atau sumber-sumber belajar yang lainnya.

Dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa kewajiban pendidik diatur dalam pasal 40 ayat (2).

Pasal tersebut menyebutkan bahwa pendidik dan tenaga kependidikan

berkewajiban (a) menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, kreatif menyenangkan, dinamis, dan dialogis, (b) mempunyai komitmen secara profesional untuk meningkatkan mutu pendidikan. Berlandaskan dari undang-undang tersebut,

peran pendidik atau guru diharapkan dapat membuat proses belajar dan pembelajaran menjadi lebih bermakna, menyenangkan, dan kreatif. Hal itu bisa direalisasikan dengan melibatkan media pembelajaran di dalam unsur pembelajaran.

Dengan adanya media pembelajaran, siswa mendapatkan wawasan yang lebih luas dengan berbagai cara. Menggunakan media pembelajaran dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi.

Dengan adanya media pembelajaran dalam kegiatan belajar diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan. Adapun media yang umum dimanfaatkan oleh guru maupun pendidik diantaranya video, audio, gambar, buku, salindia, dan lain sebagainya. Media pembelajaran memudahkan guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa. Media pembelajaran memiliki pengertian, yaitu segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat, serta kemauan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Gading, Suja, Sudarma, Divayana, & Widiana, Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran, 2018). Media pembelajaran

berfungsi sebagai perantara atau pengantar materi yang susah untuk disajikan atau ditunjukkan secara langsung kepada penerima informasi. Media pembelajaran juga berfungsi untuk membuat siswa agar tidak mudah bosan saat mengikuti pembelajaran, baik di sekolah maupun di rumah. Dengan memanfaatkan media pembelajaran dengan baik, proses belajar dan pembelajaran menjadi lebih menarik dan bervariasi. Secara umum media itu meliputi orang, bahan, peralatan, atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Gerlach & Ely, 1980). Gerlach dan Ely mengklasifikasikan media berdasarkan ciri-ciri fisiknya menjadi ke dalam delapan tipe, yaitu benda sebenarnya (*realita*), presentasi verbal, presentasi grafis, potret diam (*still picture*), film (*motion picture*), rekaman suara (*audio recorder*), program, dan simulasi.

Salah satu bidang studi atau muatan yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan serta dalam menghadapi masalah kehidupan sehari-hari adalah bidang studi matematika. Matematika merupakan teknik yang berharga serta bertujuan secara umum untuk memenuhi kebutuhan lainnya. Matematika secara luas dikenal sebagai alat yang mendasar untuk ilmu pengetahuan, teknologi, dan perdagangan serta untuk masuk ke banyak profesi. Oleh karena itu, matematika menjadi muatan pembelajaran yang diberikan kepada semua jenjang dimulai dari sekolah dasar yang bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Matematika digunakan sebagai sumber ilmu lain, ini dikarenakan dalam ilmu lain tersebut penemuan dan pengembangannya tergantung dari matematika, sehingga muatan pelajaran matematika sangat bermanfaat bagi siswa sebagai ilmu dasar untuk

penerapan di bidang lainnya (Skemp, 1971). Sesuai Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, siswa diharapkan dapat mencapai tujuan dari pembelajaran setiap kelompok mata pelajaran, termasuk muatan pembelajaran matematika.

Wawancara dan observasi dilaksanakan di SDN 2 Banyuning Kecamatan Buleleng, Bali, pada tanggal 22 Agustus 2022 bersama wali kelas 5, yaitu Ibu Nyoman Aristyana, S.Pd.. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi tersebut dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran seperti, buku paket atau buku tema, video, dan media presentasi. Di dalam dan di luar ruang kelas terdapat beberapa poster yang berfungsi untuk merangsang pengetahuan siswa setiap harinya dalam bentuk kata-kata motivasi. Setiap pembelajaran yang memerlukan suara, guru akan membawa pengeras suara atau *speaker*. Kemudian dapat diketahui melalui tes, bahwa gaya belajar siswa kelas 5 adalah dominan visual sebanyak 41%, kinestetik 36%, audio 0%, dan visual kinestetik 23%.

Berdasarkan nilai rapor yang ditunjukkan oleh guru, nilai KKM yang digunakan berbeda-beda dari 10 muatan pelajaran. Muatan pelajaran tersebut memiliki nilai dengan kisaran A hingga B adalah Agama dan Budi Pekerti, PKn, Bahasa Indonesia, PJOK, sedangkan yang memiliki nilai kisaran B hingga C adalah muatan pelajaran Matematika, IPA, IPS, SBdP, Bahasa Bali, dan Bahasa Inggris. Berdasarkan nilai rapor siswa semester 1 yang berjumlah 22 orang, rata-rata nilai matematika masih ada siswa yang nilainya berada di bawah rata-rata KKM. Nilai rendah tersebut disebabkan karena menurut siswa, muatan pelajaran matematika terlalu susah sehingga siswa kurang memperhatikan dengan fokus dan benar saat

pembelajaran dilaksanakan. Serta, saat dilaksanakan observasi terdapat masalah belajar yang rata-rata dialami oleh siswa kelas 5 di SDN 2 Banyuning, yaitu siswa mengalami hambatan dalam fokus belajar, ketidakpercayaan diri, dan ketidaktahuan guru tentang siswa selama kegiatan belajar di rumah. Siswa menggunakan *smartphone* sebagai sarana mengakses media pembelajaran yang diberi oleh guru saat kegiatan belajar dan pembelajaran di rumah. Selain itu, banyak siswa menggunakan *smartphone* mereka untuk mengakses berbagai aplikasi salah satunya adalah *game*. Mengingat kemajuan teknologi kini yang sudah banyak memanfaatkan *smartphone* sebagai kebutuhan sehari-hari. Saat observasi dilaksanakan, diketahui bahwa guru tidak banyak menggunakan media digital sebagai media pembelajaran, guru menggunakan buku pelajaran, video penunjang, dan juga media presentasi untuk memberikan pembelajaran kepada siswanya.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang sudah dipaparkan bahwa media pembelajaran yang digunakan sudah bervariasi, namun belum dapat menarik perhatian siswa dengan baik saat belajar dan pembelajaran berlangsung. Serta, berdasarkan kebiasaan siswa yang menggunakan *smartphone*-nya untuk bermain maka solusi yang dapat diberikan adalah dengan membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang baru dan bersifat menyenangkan untuk siswa, yaitu media pembelajaran berbasis *game android* yang diharapkan dapat meningkatkan hasil dan kualitas belajar siswa kelas 5 di SDN 2 Banyuning.

Kebiasaan siswa yang menggunakan *smartphone*-nya untuk bermain *game* ini dapat terjadi karena siswa mencari pelarian atau untuk melepas stres dari lelahnya belajar. Permainan yang dimainkan oleh siswa menyenangkan bagi mereka, selain itu siswa merasa tertantang dengan adanya permainan yang terdapat

levelnya. *Game* merupakan aktivitas pemecahan masalah interaktif yang berkembang dalam keterikatan aturan dan perebutan dalam mencapai tujuan yang diinginkan (Sadeghi, Saglik, Mede, Samur, & Comert, 2022). *Game* edukasi bermanfaat sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan informasi, ilmu pengetahuan atau materi pelajaran secara interaktif dan menarik bagi siswa, selain itu *game* edukasi dapat merangsang pikiran dan kreativitas siswa (Kustari, 2021). Permainan telah menjadi semakin penting dalam pendidikan, hal ini dapat diketahui dari studi yang meneliti dampak dari berbagai elemen permainan pada siswa yang menunjukkan hasil seperti keterlibatan, motivasi, kesenangan, kinerja, dan prestasi (Brewer, et al., 2013).

Berdasarkan beberapa penelitian yang mendukung pentingnya *game* edukasi tersebut perlu dikembangkan lagi media pembelajaran yang belum pernah diterapkan pada siswa kelas 5 di SDN 2 Banyuning yang menyenangkan untuk digunakan sebagai media pembelajaran serta dapat melatih kecerdasan siswa dalam memainkan permainan edukasi, yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *game* android untuk muatan Matematika. Media pembelajaran berbasis *game* ini dapat ditampilkan di kelas dengan bantuan guru dan juga dapat digunakan sebagai pembelajaran mandiri di rumah oleh siswa itu sendiri melalui *smartphone*.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas ditemukan beberapa permasalahan yang timbul, adapun masalah-masalah yang ditemukan adalah sebagai berikut.

- a. Siswa memiliki kecepatan dan cara belajar yang berbeda-beda sesuai dengan karakter gaya belajar masing-masing.

- b. Siswa memiliki kekurangan dalam memahami materi pembelajaran.
- c. Pemanfaatan media pembelajaran yang kurang optimal.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian difokuskan pada permasalahan siswa memiliki kekurangan dalam memahami materi pembelajaran. Kekurangan dalam memahami materi pembelajaran dapat membuat siswa tidak secara keseluruhan mampu menyimpulkan materi yang sedang dipelajari. Pemecahan masalah yang dilakukan adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis *game android* yang belum pernah diterapkan di sekolah tersebut. Media pembelajaran tersebut akan disajikan dalam bentuk *game android* dengan isi pertanyaan-pertanyaan mudah dari salah satu bab muatan matematika secara berulang yang dapat memotivasi belajar siswa dalam memahami materi pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk melatih siswa dalam mengambil kesimpulan dan memahami dari persoalan matematika dalam bentuk *game* yang disajikan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka permasalahan yang dicari pemecahannya pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana rancang bangun pengembangan media pembelajaran berbasis *game android* dalam pembelajaran matematika pada kelas 5 SDN 2 Banyuning?

- b. Bagaimana validitas produk pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android dalam pembelajaran matematika pada kelas 5 SDN 2 Banyuning?
- c. Bagaimana efektivitas produk pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android dalam pembelajaran matematika pada kelas 5 SDN 2 Banyuning?

1.5. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui proses rancang bangun pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android.
- b. Untuk mengetahui validitas produk pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android.
- c. Untuk mengetahui efektivitas produk pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *game* android.

1.6. Manfaat Hasil Pengembangan

Adapun manfaat yang diperoleh dari pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android ialah sebagai berikut.

- a. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, hasil dari pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android ini diharapkan dapat memberikan referensi dalam pengetahuan dan pembelajaran dalam mengembangkan media pembelajaran serta memberikan

kajian empiris terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android lainnya.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

Dengan dikembangkannya media pembelajaran berbasis *game* android ini diharapkan dapat menarik perhatian siswa, membuat siswa lebih fokus dalam memahami informasi dalam media pembelajaran berbasis *game* android yang disajikan, serta membuat siswa belajar aktif dan mandiri, juga meningkatkan daya ingat informasi yang disajikan.

2) Bagi Guru

Media pembelajaran berbasis *game* android ini akan menambah media pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru di dalam kelas ataupun untuk dijadikan media pembelajaran siswa di rumah. Guru akan berperan sebagai fasilitator, pembimbing, dan mediator saat proses pembelajaran berlangsung.

3) Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian dan pengembangan ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi kepala sekolah selaku manajer dan pemimpin dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan Sekolah Standar Nasional (SSN) di sekolah sehingga memperoleh penyelenggaraan pendidikan dasar yang unggul.

4) Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dalam memecahkan masalah-masalah pembelajaran, serta dapat memberikan pemahaman baru akan pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android.

1.7. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang akan dihasilkan berupa media pembelajaran berbasis *game* android dalam bentuk permainan edukatif yang dapat dimainkan melalui *smartphone* yang dimiliki oleh siswa. Berikut ini merupakan spesifikasi produk yang diharapkan.

a. Nama Produk

Produk akhir yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *game* android dengan isi materi statistika, muatan pelajaran matematika semester 2 untuk siswa kelas 5 di SDN 02 Banyuning.

b. Konten Produk

Konten yang ada dalam media pembelajaran berbasis *game* android yang dibuat terdapat (1) profil pengembang; (2) pengatur suara; (3) navigasi yang terdiri dari tombol rumah, tombol selanjutnya, dan tombol sebelumnya; (4) petunjuk belajar; (5) petunjuk penggunaan; (6) materi; dan (7) *game*.

c. Kelebihan Produk

Media pembelajaran berbasis *game* android ini dikembangkan dengan sedemikian rupa yang belum pernah digunakan dalam pembelajaran di kelas. Media pembelajaran berbasis *game* android ini berisi kombinasi angka, teks, dan gambar, tabel, grafik, dan juga video. Serta, *game* berbentuk pertanyaan dengan *multiple choice* yang menarik yang dapat membantu siswa untuk belajar secara menyenangkan.

d. *Software*

Pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android ini menggunakan *software* “Construct 2 Game Creator” sebagai aplikasi utama dalam pembuatan

game, sedangkan untuk platform *editing* dalam membuat desain *game* digunakan website “Canva”.

1.8. Pentingnya Pengembangan

Mengangkat dari permasalahan yang diteliti yaitu permasalahan siswa yang memiliki kekurangan dalam memahami materi pembelajaran serta pemanfaatan media pembelajaran yang belum optimal maka pemecahan masalah yang sudah ditemukan, yaitu perlu adanya inovasi media pembelajaran yang diharapkan dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa secara berulang. Pengembangan media pembelajaran berbasis *game* android ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas kegiatan belajar dan pembelajaran siswa.

1.9. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

a. Asumsi Pengembangan

- 1) Guru dan siswa memiliki kemampuan mengoperasikan *smartphone*. Kemampuan ini adalah modal utama untuk mengoperasikan media *game* yang akan ditujukan kepada siswa.
- 2) Media pembelajaran berbasis *game* android dikembangkan untuk memfasilitasi siswa belajar secara mandiri dan digunakan guru dalam pembelajaran klasikal (guru dapat berbagi dengan media).
- 3) Isi pembelajaran dalam media *game* berdasarkan teori belajar dan pembelajaran sehingga dapat memudahkan siswa membangun pengetahuan.

- b. Keterbatasan Pengembangan
 - 1) Media *game* yang dikembangkan hanya sampai pada uji formatif sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.
 - 2) Pemanfaatan media *game* tidak dapat berdiri sendiri, perlu sumber belajar lain untuk memfasilitasi gaya belajar siswa yang bermacam-macam.
 - 3) Materi yang dimasukkan ke dalam konten *game* hanya sedikit, yaitu 1 bab dalam 1 muatan pelajaran.
 - 4) Siswa memiliki perangkat (berupa *smartphone*) yang tidak selalu di bawa ke sekolah.

1.10. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan pengertian, penafsiran judul dalam penelitian ini, perlu ditegaskan istilah-istilah dalam penelitian ini, yaitu.

- a. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat, serta kemauan siswa dalam mengikuti proses belajar agar dapat mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.
- b. Pengembangan *game* merupakan pembuatan serta perancangan permainan secara terstruktur dengan tujuan dapat dimainkan oleh penggunanya.
- c. *Game* android merupakan permainan yang dapat diakses melalui *smartphone* android.
- d. *Game* edukasi adalah permainan yang bersifat menyenangkan dan memiliki manfaat untuk meningkatkan pendidikan pemainnya.

- e. Media pembelajaran berbasis *game* android, media *game* memanfaatkan unsur gambar, suara, dan juga gerakan seperti sentuhan layar dalam menggunakan aplikasi berupa *game* interaktif dan dapat memberi pengetahuan baru kepada penggunanya.
- f. Media pembelajaran yang berbentuk *game* edukasi bermanfaat dalam proses pembelajaran di mana *game* edukasi tersebut mengandung unsur mendidik atau nilai-nilai pendidikan. *Game* edukasi didesain untuk belajar dengan tujuan memancing minat belajar siswa terhadap materi pelajaran yang disajikan pada *game* edukasi.
- g. Muatan Matematika adalah bagian kelompok muatan pelajaran yang menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama.

