

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan mengupayakan dalam memanusiakan manusia untuk menuntun segala kekuatan kodrat dan potensinya sebagai seorang individu dan anggota masyarakat untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan hidup yang setinggi-tingginya. 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 (Sisdiknas pasal 1/2003). Pendidikan menjadi kebutuhan yang primer, karena seiring arus globalisasi yang semakin pesat, peserta didik harus dapat mengikuti perkembangan zaman tersebut. Cara yang paling tepat untuk mengikuti perkembangan zaman adalah dengan belajar. Dari kegiatan belajar, peserta didik diharapkan dapat menyerap informasi sebanyak-banyaknya melalui proses pembelajaran dan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tahun 2020 merupakan tahun yang bersejarah bagi orang di seluruh dunia. Semua sektor terdampak oleh sebuah pandemi, yang berawal dari negara Cina. Pandemi tersebut adalah Covid-19. Sektor pendidikan merupakan salah satu yang terdampak. Pemerintah Indonesia mengambil kebijakan untuk belajar dari rumah bagi semua siswa. Hal tersebut sesuai dengan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan

Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid-19.

Berdasarkan surat edaran tersebut, menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Guru harus melaksanakan pembelajaran secara daring. Salsabila (2020) mengemukakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran daring memberikan tantangan tersendiri bagi pelaku pendidikan; seperti pendidik, institusi, dan bahkan memberikan tantangan bagi masyarakat luas seperti para orang tua.

Guru harus menyesuaikan cara mengajarnya dengan situasi dan kondisi belajar dari rumah. Guru mau tidak mau harus bisa menyampaikan materi dengan memanfaatkan teknologi yang ada saat ini. Dalam pelaksanaannya pembelajaran daring tentunya tidak dapat terlepas dari peran teknologi. Teknologi dapat mempermudah segala kebutuhan dalam proses belajar mengajar (Salsabila, 2020). Pembelajaran di sekolah mulai disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi, sehingga terjadi banyak perubahan peningkatan kualitas di dunia pendidikan (Sanaky, 2009).

Pemanfaatan teknologi tersebut harus terintegrasi pada semua mata pelajaran, salah satunya matematika. Cornelius (dalam Abdurrahman, 2003) mengemukakan lima alasan perlunya belajar matematika; (1) sarana berpikir yang jelas dan logis bagi peserta didik, (2) sarana untuk memecahkan berbagai masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman dalam kehidupan siswa, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas siswa, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran peserta didik terhadap perkembangan budaya.

Cockroft (dalam Abdurrahman, 2003) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena; (1) selalu digunakan dalam berbagai segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan pelajaran matematika yang sesuai, (3) sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat dimanfaatkan untuk menyajikan informasi dalam berbagai keruangan, (5) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang mendatang pada siswa. Berdasarkan dua pendapat di atas, menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sangat baik untuk dipelajari. Hal tersebut menjadi mengkhawatirkan karena berdasarkan kuesioner *google form* kepada guru kelas VI di Gugus III Banjar Anyar, diperoleh data 100% guru menyebutkan bahwa matematika mata pelajaran yang paling sulit untuk di ajarkan saat belajar daring.

Matematika, merupakan mata pelajaran yang bagi kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami pelajarannya. Hidajat (2018) mengemukakan bahwa kebanyakan siswa masih menganggap bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit sehingga matematika banyak di hindari. Apalagi di masa pandemi seperti saat ini. Siswa akan sangat kesulitan memahami materi pelajaran yang berdampak pada rendahnya motivasi siswa. Seperti dalam penelitian Cahyani, dkk (2020) bahwa motivasi belajar pada siswa yang mengikuti pembelajaran daring menurun. Cahyani, dkk (2020) mengemukakan bahwa guru dituntut memberikan pengajaran yang baik, menciptakan suasana yang kondusif untuk belajar dan inovatif menggunakan media belajar yang menarik agar siswa dapat memahami materi pelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Media adalah sesuatu yang berguna sebagai penyampai pesan. Peranan media pembelajaran dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, dan minat siswa dalam proses belajar (Sadiman, 2015). Dengan demikian peranan media sangatlah penting dalam kegiatan belajar mengajar. Fakta di lapangan, saat belajar daring guru masih sangat jarang menggunakan media pembelajaran khususnya untuk mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil kuesioner terhadap guru kelas VI di gugus III Banjar Anyar terkait seberapa sering guru menggunakan media pembelajaran dalam mengajar matematika saat belajar daring, di peroleh data 36,4% menjawab kadang-kadang; 27,3% jarang; 18,2% tidak pernah; 9,1% sering, dan 9,1% selalu. Dari data tersebut terlihat bahwa guru kelas VI di gugus III Banjar Anyar masih kurang maksimal dalam memanfaatkan media pembelajaran saat mengajar matematika, hanya 9,1% guru yang selalu menggunakan media pembelajaran. Sangat disayangkan sekali jika guru belum memaksimalkan media dalam pembelajaran. Menurut Arsyad (2014), dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Masih menurut Arsyad (2014), salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Masih berdasarkan kuesioner yang diberikan melalui *google form*, respon guru kelas VI di gugus III Banjar Anyar, terkait bagaimana guru mengajar matematika, guru merasa kesulitan menjelaskan materi matematika kepada siswa melalui pembelajaran daring. Guru juga menyampaikan, pada saat tatap muka saja mereka menjelaskan sampai tiga kali baru siswa paham. Apalagi kalau belajar

daring, guru sulit untuk menjelaskannya, walaupun sudah dibimbing dalam menyelesaikan soal di Whatsapp. Ada juga yang mengambil tugas seminggu sekali ke sekolah karena keterbatasan fasilitas HP yang dihadapi siswa. Beberapa guru menuliskan sudah melakukan zoom dengan siswa, namun kurang maksimal. Guru hanya memanfaatkan media youtube dalam memberikan materi, tentu itu masih kurang maksimal. Dalam kuesioner tersebut guru juga menuliskan bahwa motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika rendah. Hal tersebut terjadi karena guru kurang memanfaatkan media pembelajaran, sehingga guru sulit untuk menjelaskan materi yang menyebabkan siswa sulit memahami materi dan berdampak pada motivasi belajar yang rendah. Hasil kuesioner terhadap guru juga menunjukkan bahwa siswa di gugus III masih kesulitan memahami materi bilangan bulat, dengan rata-rata nilai tes di gugus 68.

Untuk mengatasi berbagai kendala di atas, maka salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan game edukasi sebagai media pembelajaran matematika. Usaha ini di dukung oleh data perolehan kuesioner melalui google formulir di SD Gugus III Banjar Anyar yang menyatakan bahwa 100% guru setuju untuk adanya pengembangan game edukasi.

Menurut Prensky (dalam Aprilina, 2014) game edukasi merupakan game yang dirancang untuk mengajari manusia tentang subjek tertentu dan mengajari keahlian khusus. Ketika pendidik, orang tua dan pemerintah menyadari kebutuhan psikologis dan keuntungan bermain game dalam pembelajaran, media ini menjadi mainstream dalam pembelajaran. Game edukasi cocok dikembangkan untuk siswa sekolah dasar. Hal ini di dukung oleh penelitian (Ramadhan, dkk., 2019) yang

berjudul Pengembangan Game Edukasi Matematika Berbasis Android untuk Sekolah Dasar. Penelitian ini menciptakan game edukasi yang layak digunakan dalam mata pelajaran matematika.

Game edukasi dalam pembelajaran merupakan salah satu alternatif bagi guru untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Menurut penelitian Qomarul (2018) tentang pengembangan media game edukasi, ternyata membawa dampak positif yaitu meningkatnya motivasi belajar siswa. Penelitian Krisbiantoro (2018) juga menghasilkan dampak positif dari pengembangan media game edukasi matematika, yaitu meningkatkan pemahaman siswa sebesar 10%. Hasil penelitian tersebut menjadi penguatan bagi penulis mengembangkan media game edukasi. Karena berdasarkan data kuesioner melalui google formulir, 90% siswa di kelas VI SD Negeri 2 Banjar Anyar senang bermain game di gawainya. Tentunya menjadi ide menarik untuk mengembangkan game edukasi dalam pembelajaran, terutama di masa belajar dari rumah.

Game edukasi yang dikembangkan adalah sebuah game yang dibuat menggunakan software Smart Apps Creator (SAC) untuk mata pelajaran matematika topik bilangan bulat. Game yang dihasilkan adalah game edukasi yang dapat digunakan oleh *smartphone* bersistem android.

Harapan dikembangkan media ini agar meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman matematika siswa pada topik bilangan bulat. Berpijak pada hal tersebut, maka perlu untuk dilakukan penelitian pengembangan media pembelajaran khususnya pada topik bilangan bulat. Adapun penelitian

pengembangan ini berjudul “Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berpijak pada latar belakang yang diuraikan, dapat dilakukan identifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Matematika mata pelajaran yang paling sulit diajarkan pada masa belajar dari rumah.
2. Nilai rata-rata matematika pada topik bilangan bulat rendah, dikarenakan siswa sulit memahami materi.
3. Guru kesulitan menyampaikan materi pelajaran matematika pada masa belajar dari rumah.
4. Kurangnya inovasi dan kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran matematika.
5. Motivasi belajar siswa rendah.

1.3 Pembatasan Masalah

Latar belakang dan identifikasi masalah menunjukkan bahwa permasalahan yang ditemukan cukup luas, sehingga di pandang penting dilakukannya pembatasan masalah sehingga pada penelitian ini difokuskan pada pengembangan, menguji validitas dan kepraktisan media game edukasi berbasis android pada topik bilangan bulat kelas VI di SD Gugus III Kecamatan Kediri.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana media game edukasi berbasis android yang valid pada topik bilangan bulat kelas VI di Sekolah Dasar?
2. Bagaimana media game edukasi berbasis android yang praktis pada topik bilangan bulat kelas VI di Sekolah Dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan:

1. Untuk mengetahui bagaimana media game edukasi berbasis android yang valid pada topik bilangan bulat kelas VI di Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui bagaimana media game edukasi berbasis android yang praktis pada topik bilangan bulat kelas VI di Sekolah Dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Pengembangan media ini menyumbang dua manfaat secara teoritis dan secara praktis. Beberapa manfaat yang diperoleh adalah sebagai berikut.

1) Manfaat Teoretis

Ditinjau secara teoretis pengembangan ini menjadi landasan teori dalam mengembangkan media game edukasi.

2) Manfaat Praktis

(1) Media ini diharapkan bisa meningkatkan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran dari rumah.

(2) Media ini menjadi alternatif guru untuk menyampaikan materi bilangan bulat kepada siswa.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini menciptakan produk berupa media game edukasi yang dibuat khusus pada topik bilangan bulat pada siswa kelas VI. Adapun spesifikasi produk pada media ini adalah sebagai berikut:

- 1) Game edukasi berjudul Ayo Selamatkan Bumi
- 2) Game memiliki 5 menu utama; cerita, main, tentang, hots, dan materi
- 3) Musik yang relevan dengan game
- 4) Terdapat peta game
- 5) Soal yang dibuat bertingkat, dari yang mudah menuju yang susah
- 6) Game dapat dioperasikan pada *smartphone* bersistem android
- 7) Terdapat soal HOTS

1.8 Pentingnya Pengembangan

Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan memperhatikan situasi di lapangan. Berdasarkan hasil kuesioner menggunakan google formulir terhadap guru kelas VI di gugus III Banjar Anyar pada tanggal 2 – 3 Februari 2021 diperoleh data (1) 100% guru menyebutkan mata pelajaran matematika paling sulit untuk diajarkan; (2) terkait seberapa sering guru menggunakan media pembelajaran dalam mengajar matematika saat belajar daring; di peroleh data 36,4 % menjawab kadang-kadang; 27,3% jarang; 18,2% tidak pernah; 9,1% sering, dan 9,1% selalu. Dari data tersebut terlihat bahwa guru kelas VI di gugus III Banjar Anyar masih rendah dalam memanfaatkan media pembelajaran saat mengajar matematika; (3) 82% guru menuliskan nilai siswa pada materi bilangan bulat masih rendah pada saat belajar daring; (4) rata-rata nilai tes di gugus III Banjar Anyar pada topik bilangan bulat

hanya 68; (5) 73% guru belum pernah menggunakan game edukasi dalam pembelajaran matematika; (6) 100% guru setuju adanya pengembangan media game edukasi pada mata pelajaran matematika topik bilangan bulat. Atas dasar tersebut, maka dipandang penting untuk dikembangkan media game edukasi.

1.9 Keterbatasan Pengembangan

Media yang dikembangkan hanya dibuat berdasarkan topik bilangan bulat. Model ADDIE digunakan sebagai pedoman dalam mengembangkan media ini. Adapun tahapan-tahapannya ialah *Analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Namun karena keterbatasan tenaga, sumber daya dan biaya menjadikan penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan. Selain itu, ruang lingkup materi pada penelitian pengembangan ini terbatas pada topik bilangan bulat kelas VI sekolah dasar. Penelitian ini juga dibatasi pada pengujian validitas dan kepraktisan media game edukasi berbasis android pada topik bilangan bulat di Sekolah Dasar.